

Manual de Instruções

LM-3020

Filigrana Eletrônica

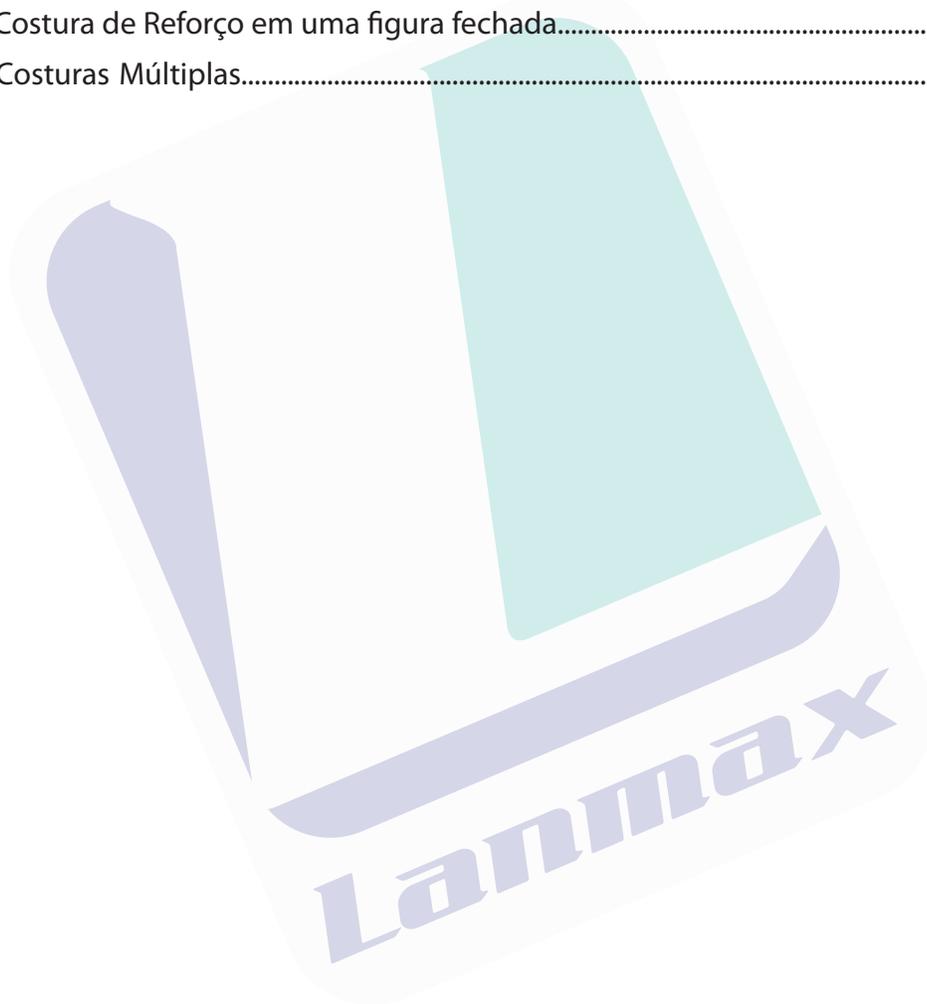




ÍNDICE

Informações de Segurança	05
1 Iniciar e Desligar o Sistema.....	07
1.1 Iniciar o sistema.....	07
1.2 Desligando o sistema.....	07
2 Sistema Tela Básico.....	08
2.1 Menu Principal	08
2.2 Explicações sobre as Teclas do Menu Principal.....	08
2.3 Tela de Operação Automática.....	11
2.4 Ajuste de Contagem.....	11
2.5 Manual da Tela de Operação.....	12
2.6 Dados da Tela Padrão.....	13
2.7 Dimensionamento/Rotação/Simetria.....	13
2.7.1 Dimensionamento.....	13
2.7.2 Rotação.....	14
2.7.3 Simetria.....	15
2.8 Bloqueio do Sistema e a Função de Pausa.....	17
3 Leitura, Operação e Gestão de Dados Padrão.....	19
3.1 Leitura e Gerenciamento de Dados Padrão.....	19
3.2 Criando um Padrão de Desenho.....	19
3.3 Gerenciamento dos Padrões.....	23
3.3.1 Copiar Dados (Renomear Dados).....	24
3.3.2 Cópia de Múltiplos Arquivos.....	25
3.3.3 Apagar Dados	26
4 Criação de Padrões de Costura.....	26
5 Módulos de Entrada de Criação da Costura.....	27
5.1 Métodos de Entrada Básico.....	27

5.1.1 Adicionando uma Linha.....	28
5.1.2 Adicionando um Arco.....	32
5.1.3 Inserindo um Círculo.....	34
5.1.4 Adicionado Curvas.....	36
5.1.5 Inserindo Polígonos.....	41
5.1.6 Adicionando Pontos.....	43
5.1.7 Adicionando Códigos.....	45
5.2 Adicionando Aplicações.....	47
5.2.1 Costura de Reforço (Início e Fim).....	47
5.2.2 Costura de Reforço em uma figura fechada.....	49
5.2.3 Costuras Múltiplas.....	50



Instruções
Importantes para a
sua Segurança

Importante

Ao utilizar a máquina, os procedimentos básicos de segurança devem ser seguidos.

Antes de utilizar a máquina, leia atentamente todas as instruções.

Quando for utilizar a máquina, entenda todas as instruções básicas de segurança, as quais não estão limitadas apenas aos itens que vêm a seguir.

Leia todas as instruções, cuide deste manual e utilize-o como referência sempre que necessário.

Informações de Segurança

- Antes de colocar a máquina em funcionamento, confirme se todas as especificações de segurança relevantes estão adequadas às especificações e normas técnicas de seu país.
 - A máquina não deve funcionar sem os seus dispositivos de segurança.
 - A máquina só deve ser colocada em funcionamento por pessoas com treinamento adequado.
 - Para sua própria segurança, é recomendável que sejam utilizados óculos de segurança durante o funcionamento da máquina.
 - Desligue a máquina ou desconecte-a da tomada nas seguintes situações:
 - Ao passar a linha pela agulha e substituir a linha ou a lançadeira.
 - Ao substituir a agulha, o pé-calcador, a chapa de agulha, dentes e placa deslizante.
 - Durante a manutenção da máquina.
 - Quando o operador não estiver operando a máquina.
 - Se houver contato do óleo lubrificante com os olhos ou a pele, lave com água gelada em abundância. Se houver ingestão, procure auxílio médico imediatamente.
 - Reparos, adaptações ou manutenções devem ser realizados somente por pessoas com treinamento adequado.
 - Manutenção e reparo em equipamentos elétricos devem ser realizados somente por pessoas qualificadas. Se algum componente elétrico estiver danificado, a máquina deve ser desligada imediatamente.
 - Antes de iniciar o pleno funcionamento da máquina, um teste deve ser feito para se assegurar de que a máquina e o operador são capazes de realizar a tarefa.
 - A máquina não deve ser colocada próxima a uma fonte de ruído, tais como máquina de solda ultra-som e outros.
 - A máquina somente deve ser colocada em funcionamento com o cabo de força, os conectores e o aterramento adequado.
 - A máquina deve ser utilizada para costurar apenas os materiais indicados no manual de instruções, seguindo as indicações de manejo.
- A **Lanmax** não se responsabilizará por qualquer dano causado por alterações não autorizadas no produto.

Operações
de Segurança

- ⚠️ • Para evitar risco de choque elétrico, não abra a caixa de terminais do motor e nem toque nos componentes montados dentro da caixa de terminais.
- Para evitar ferimentos, nunca opere a máquina sem a tampa da correia, ou estando qualquer outro dispositivo de segurança removido.
- Para evitar possíveis ferimentos, quando a máquina estiver em operação, mantenha os dedos, a cabeça e as roupas longe do volante, correia e motor. Além disso, nada deve ser colocado próximo a essas partes.
- Para evitar ferimentos, não coloque os dedos próximos da lançadeira enquanto a máquina estiver em funcionamento.
- A lançadeira gira em alta velocidade enquanto a máquina está em funcionamento. Para evitar possíveis ferimentos nas mãos, mantenha-as longe da lançadeira enquanto a máquina estiver funcionando. Além disso, desligue a máquina ao substituir a linha.
- Para evitar possíveis ferimentos, tenha cuidado ao baixar ou erguer o cabeçote da máquina.
- Para evitar acidentes em função de uma partida inesperada da máquina, desligue-a sempre que for deixá-la ou remover a tampa da correia e a correia.
- Para evitar risco de choque elétrico, nunca opere a máquina sem o aterramento adequado.
- ⚠️ • Para minimizar o risco de acidentes ou danos nos componentes elétricos causados por descarga elétrica, desligue a máquina antes de desconectá-la ou conectá-la à tomada.
- Limpe a máquina periodicamente.

INICIAR E DESLIGAR O SISTEMA

1.1 INICIAR O SISTEMA

Antes de iniciar o sistema, por favor, verifique se o cabo de energia foi ligado corretamente. Pressione o botão de ligar e o sistema imediatamente realizará o auto-teste. Após o auto-teste a tela se acenderá e um logo aparecerá.

1.2 DESLIGANDO O SISTEMA

A tela do menu principal é igual a mostrada abaixo:



Tecla para salvar os parâmetros

Figura 1-1 Tecla do Menu Principal

No menu principal, pressione



para salvar os parâmetros. E então desligue o sistema e o computador.



Figura 1-2 Tela de Salvar os Parâmetros

Cuidado: Ao pressionar  no menu principal, as informações que serão salvas são: a velocidade atual, quantidade de pontos, quantidade de linhas base e o arquivo atual.

Após pressionar  no menu de auto-processo as informações que serão salvas são: a velocidade atual, contagem do ponto, contagem da linha base, o arquivo atual, a estaca X/Y e o Ângulo de giro do padrão.

Por favor, pressione , se você estiver usando a contagem de pontos ou a contagem da linha base, assim como se você tiver trocado de padrão ou a velocidade, mas se você não quiser salvar estas mudanças desligue a máquina sem apertar o botão de salvar.

2 SISTEMA TELA BÁSICO

Depois de exibir a tela com o logotipo, o sistema entra na tela do menu principal automaticamente.

2.1 MENU PRINCIPAL



2.2 EXPLICAÇÕES SOBRE AS TECLAS DO MENU PRINCIPAL



Figura 2-2 Explicações das Teclas do Menu Principal

-  Retornar ao ponto inicial.
-  Será executada em tela cheia.
-  Tecla para salvar os parâmetros.
-  Levantar ou abaixo o calcador.
-  Ao pressionar esta tecla, a tela de posicionamento manual aparecerá e você poderá mover o eixo X/Y como mostrado na tela abaixo (Fig.2-3).

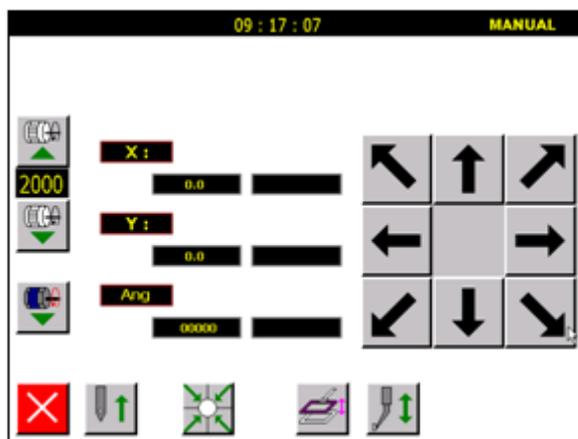


Figura 2-3 Tela de Operação Manual

 Pressione a tecla para abrir a tela como mostrado abaixo.

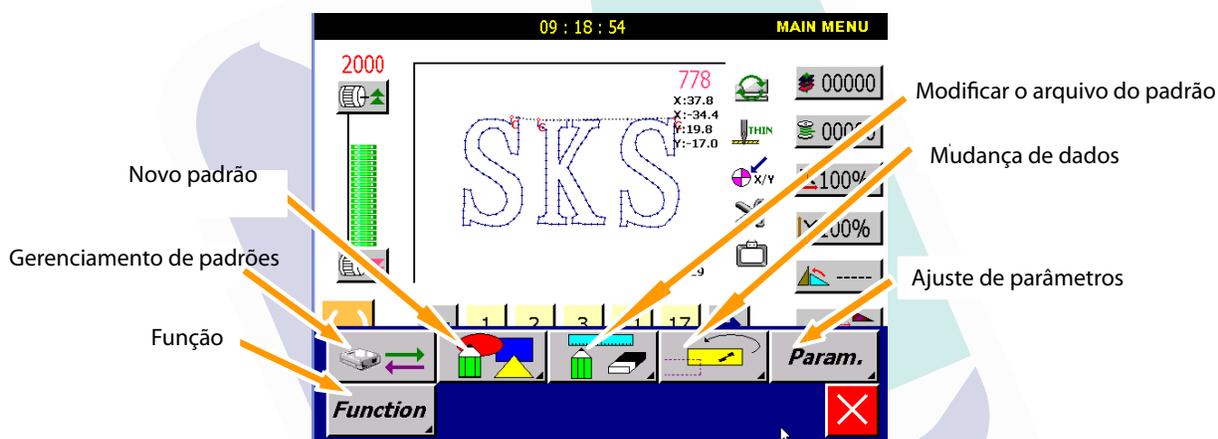
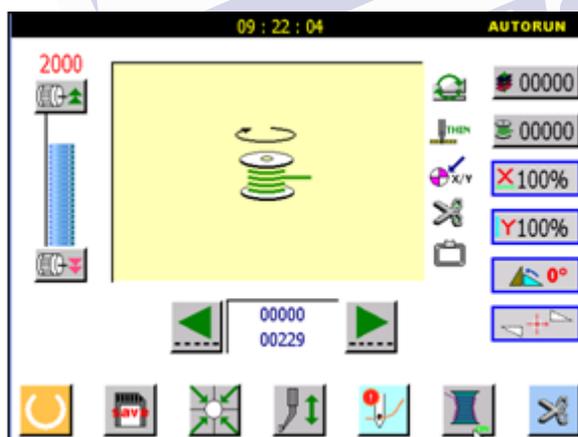


Figura 2-4 Tela de Menu

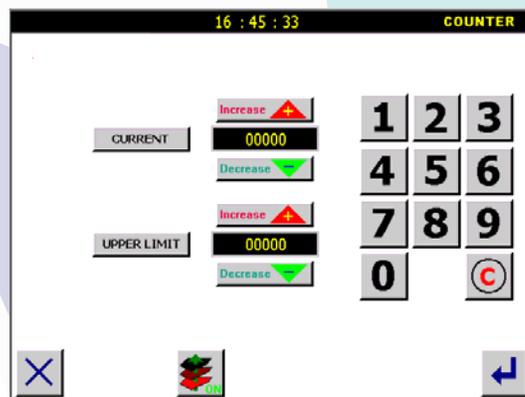
 /  Pressione esta tela para ligar ou desligar o enchedor de bobina.



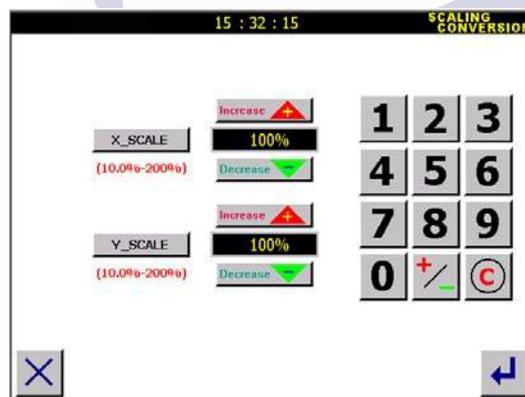
 Pressione para entrar na tela de operação automática. As explicações da figura 2-3 é demonstrado abaixo.



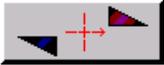
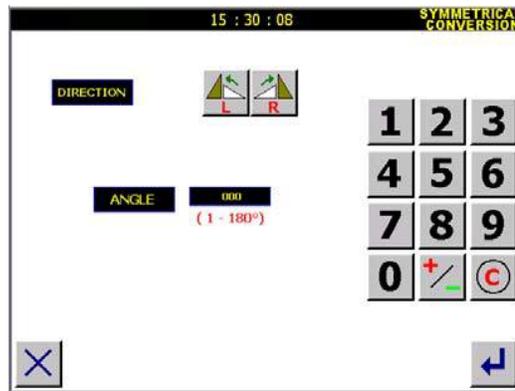
.....Pressione o botão para contagem de peças / contagem de linhas base . Como mostrado na tela abaixo



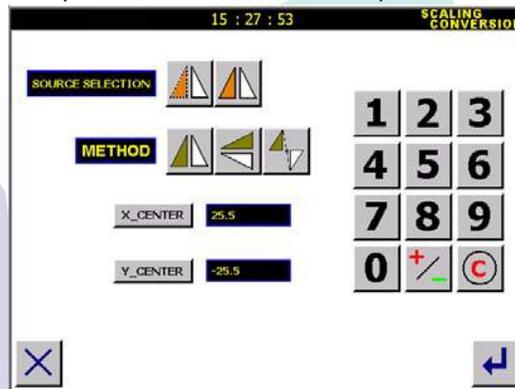
..... Pressione a tecla para ajustar a escala. Como mostrada na tela abaixo.



..... Pressione a tecla para ajustar o ângulo do giro do padrão. Como mostrado na tela abaixo.



.....Pressione a tecla para entrar no modo de espelhamento, como mostrado na tela abaixo.



Cuidado: se tiver que passar a linha da máquina, desligue a mesma antes de realizar este procedimento.

2.3 TELA DE OPERAÇÃO AUTOMÁTICA



Figura 2-5 Explicações sobre as Teclas do Menu Principal

2.4 AJUSTE DE CONTAGEM

Pressione 00000 / 00000 no menu principal para entrar na tela de ajustes do contador.



.....Pressione para ajustar a contagem de peças produzidas, como mostra a tela abaixo 2-6



..... Pressione para ajustar a contagem das suturas, como mostrado na tela abaixo.

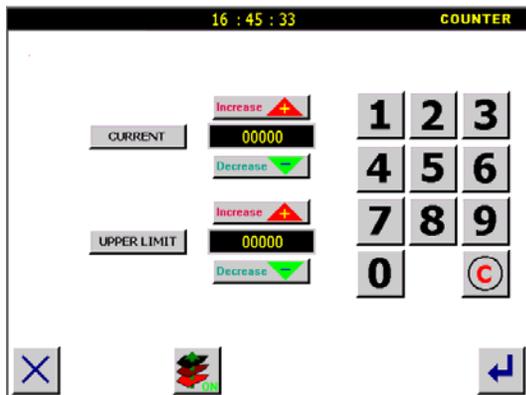


Figura 2-6 Tela de Configuração do Contador

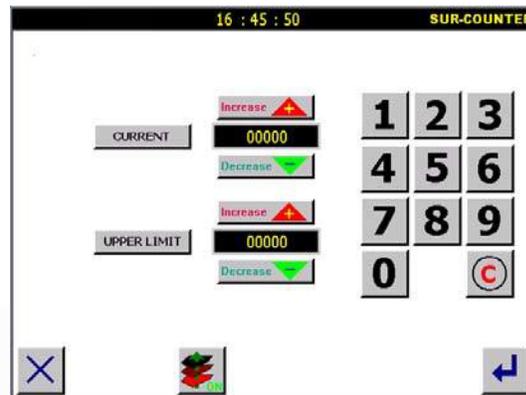


Figura 2-7 Tela de Contagem de Sutures



..... Pressione para ativar ou desativar o contador



..... Pressione para cancelar as operações em suspensão.

CURRENT

..... Pressione a tecla para colocar o valor inicial da contagem, e então pressione  para confirmar, caso não precise colocar um valor inicial pode apertar o botão  diretamente.

UPPER LIMIT

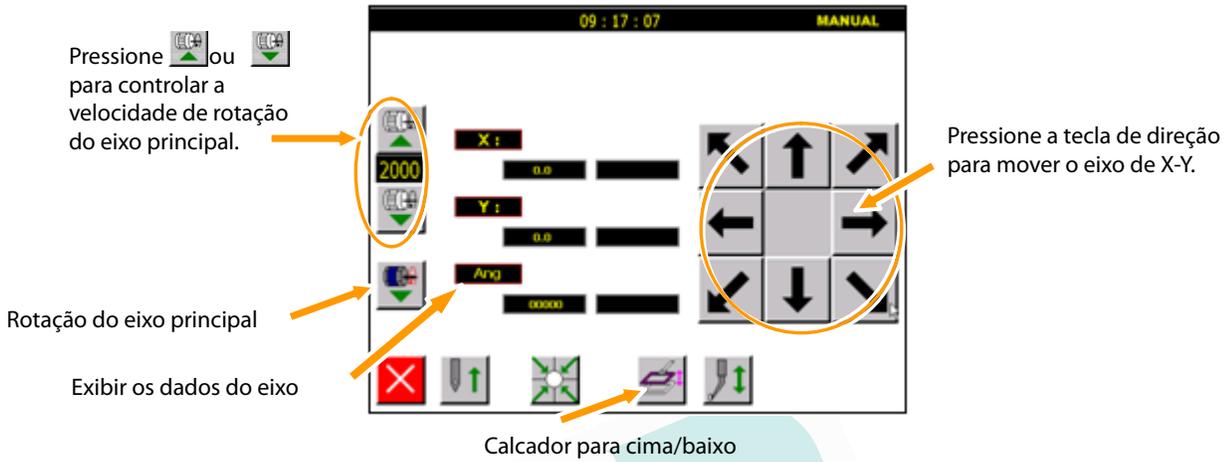
..... Pressione a tecla para ajustar o total de peças desejadas que serão produzidas e então pressione  para confirmar; Se não houver um limite estabelecido pressione  diretamente.

Atenção: Antes de ajustar o valor inicial, ajuste o número de peças desejadas antes ou você não conseguirá ajustar o valor inicial da contagem no sistema.

2.5 MANUAL DA TELA DE OPERAÇÃO

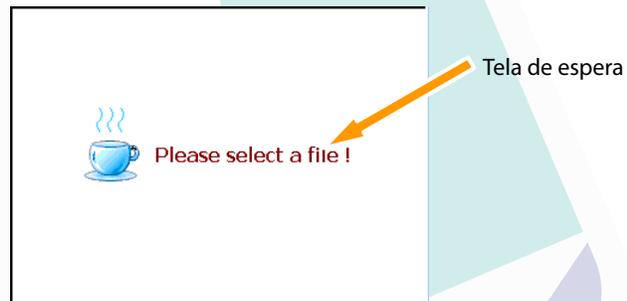
Na tela do menu principal pressione  para entrar na tela de operação manual. Em seguida mova o eixo X_Y.





2.6 DADOS DA TELA PADRÃO

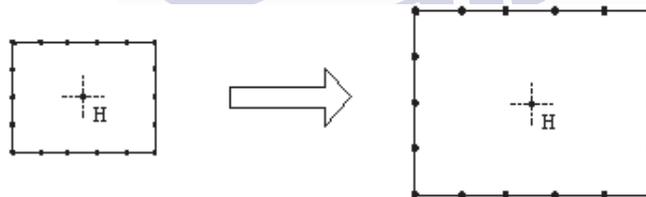
Se não houver dados ou dados selecionados o sistema exibirá a tela de espera no menu de tela padrão como mostrada abaixo.



2.7 DIMENSIONAMENTO/ROTAÇÃO/SIMETRIA

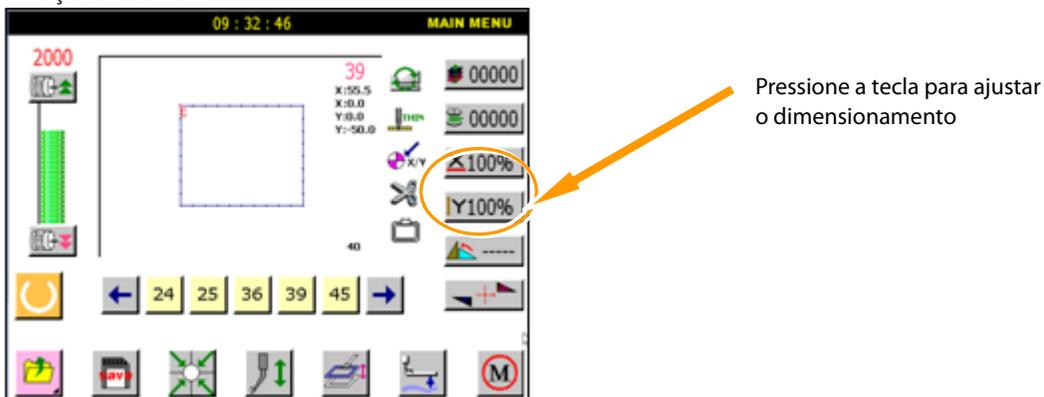
2.7.1 DIMENSIONAMENTO

[Exemplo] O desenho será aumentado (X;120% , Y120%) sendo que o ponto central se manterá na posição inicial (H) como demonstrado abaixo.

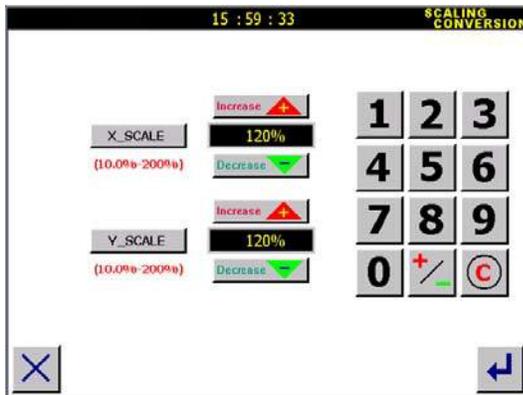


[Detalhes da operação]

① Seleção de escala

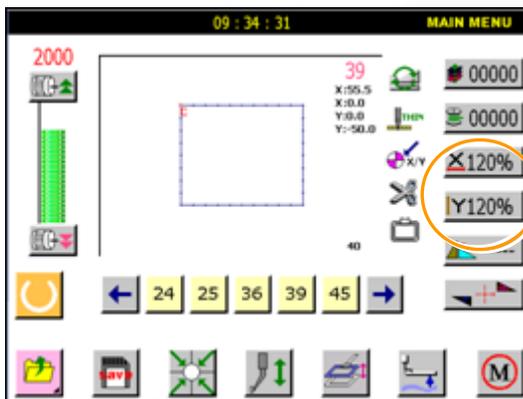


② Resumo da operação de dimensionamento



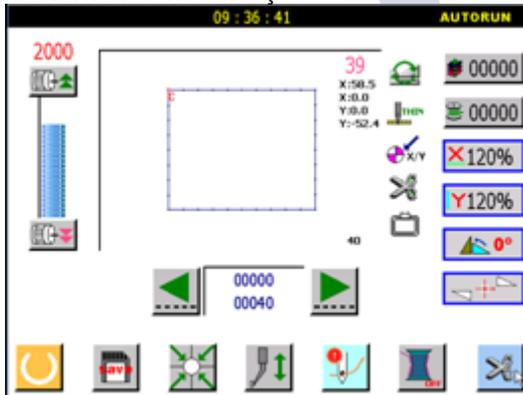
- Pressione **X_SCALE** e **Y_SCALE** separadamente para ajuste do dimensionamento X, Y com o teclado numérico (X 120% e Y 120%) e com o ponto central costura na posição inicial (H).
- Pressione  para confirmar.

③ Retorno ao menu principal



Mostrará no Menu Principal o dimensionamento selecionado

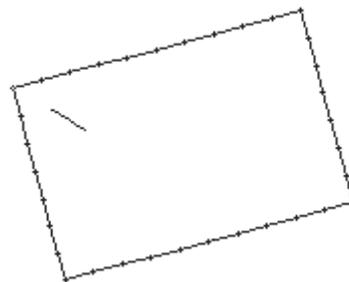
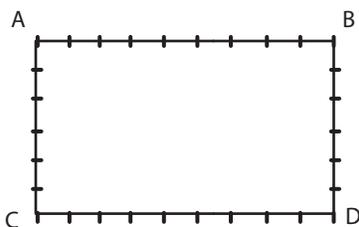
④ Confirmar a modificação

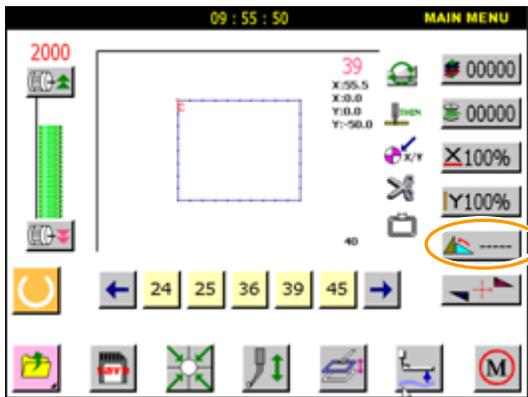


- Pressione  para entrar na tela de operação automática, e mostrará que o padrão foi redimensionado.

2.7.2 ROTAÇÃO

Exemplo: o padrão de costura sofrerá uma rotação de 45° com o centro de rotação no ponto A





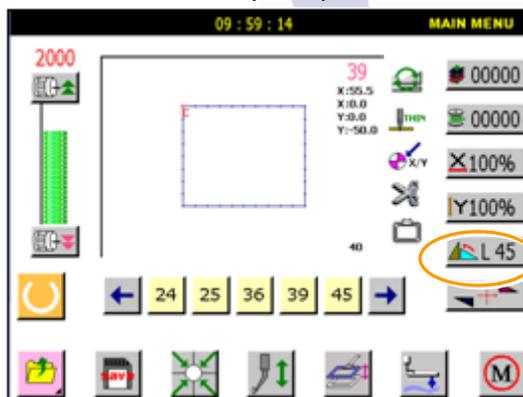
- Pressione  para entrar na tela de ajuste de rotação.

② Como ajustar a rotação



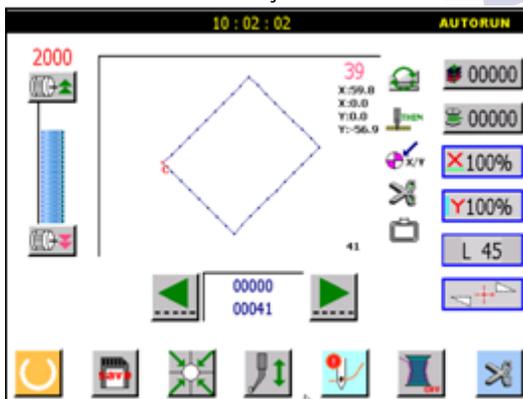
- Direção
 -  – Girar para a esquerda
 -  – Girar para a direita
- Ajuste do ângulo de rotação através do teclado numérico (ajustar em 45° por exemplo).
- Pressione  .

③ Retornará ao menu principal



Mostrará o ângulo de rotação selecionado

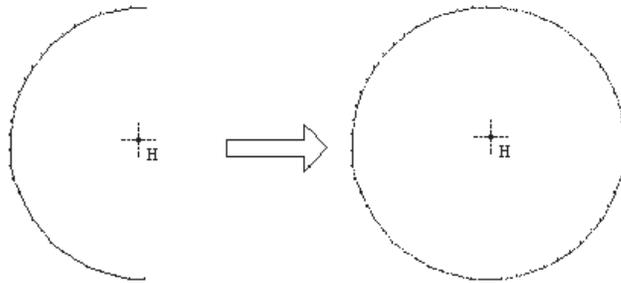
④ Confirmar a modificação



- Pressione  para entrar no modo de operação automática, o padrão do desenho terá sido rotacionado conforme o desejado.

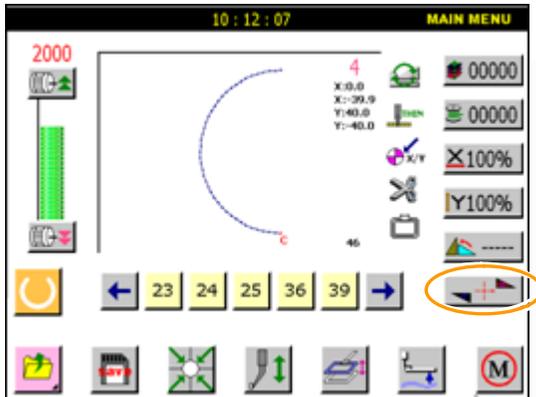
2.7.3 SIMETRIA

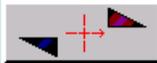
Exemplo: converter a imagem para a sua imagem espelho (quiral).



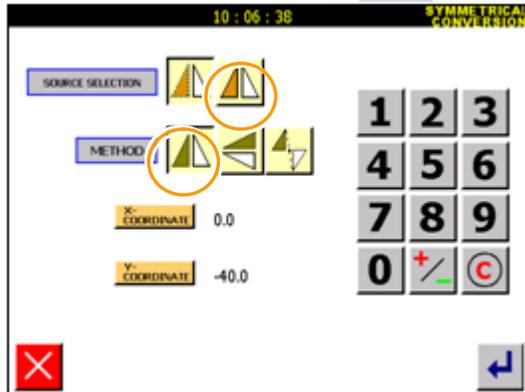
[Detalhes da operação]

① Seleccionando a simetria



• Pressione  para entrar na tela de simetria

② Como realizar a operação



• Apagando o desenho origem:

 — Apagar o desenho origem

 — Manter o desenho origem

Para este exemplo pressione 

Direção da simetria:

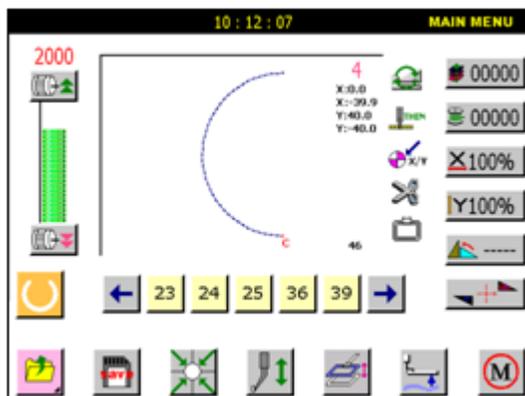
 — Criação do desenho simétrico no eixo X (selecione o X para o exemplo)

 — Criação do desenho simétrico no eixo Y

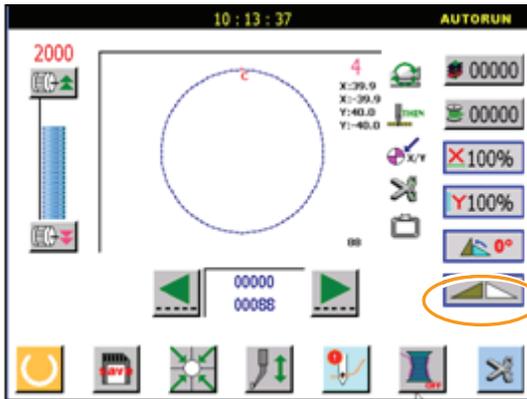
 — Criação do desenho simétrico no eixo XY (selecione o X para o exemplo)

• Pressione  .

③ Retornar ao menu principal



④ Confirmando a modificação

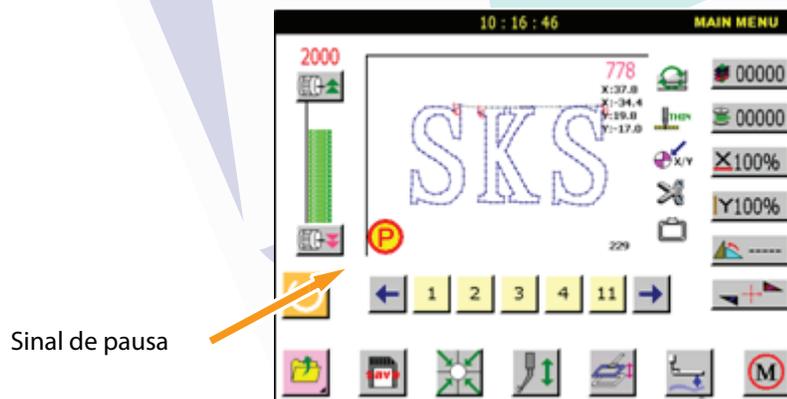


- Pressione  para voltar ao modo de operação automática, e então você notará que a imagem sofreu as modificações desejadas.

2.8 BLOQUEIO DO SISTEMA E A FUNÇÃO DE PAUSA

O sistema de bloqueio ou pausa é realizada pressionando o botão pausa que esta no cabeçote, e de acordo com o parâmetro selecionado a máquina irá pausar ou bloquear o sistema [Program](#)

(1) Quando for selecionado o parâmetro chave normal, a função de pausa na máquina será realizada ao apertar o botão pause no processo de costura automática. O padrão e costura e o sinal de pause aparecerá na tela. Como mostrado na tela abaixo.



As operações realizadas após o pause serão realizadas de acordo com os parâmetros



2) Quando o parâmetro de chave de bloqueio automático for selecionado, a função de bloqueio pode ser realizada ao apertar o botão pause na tela. A interface do sistema apresentará a tela de bloqueio abaixo.



Todas as operações estarão travadas para proteger o operador que for fazer ajustes no equipamento ou manutenção; após soltar o botão de pause, as operações serão restauradas.

No processo automático, ao pressionar pause, o sistema mostrará o sinal de pause e esperará para realizar o corte.

Lanmax

3 LEITURA, OPERAÇÃO E GESTÃO DE DADOS PADRÃO

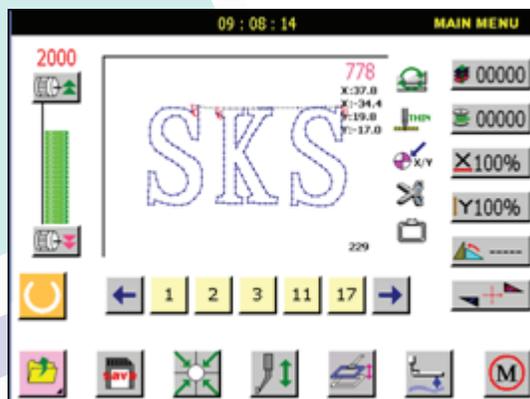
3.1 LEITURA E GERENCIAMENTO DE DADOS PADRÃO

[Detalhes de operação]:



- Selecione a área padrão do menu na interface.
- Se o padrão desejado não está na área da interface, utilize  e  para ir selecionando outros padrões. Para o exemplo selecionaremos o dados do padrão 1, apenas pressione 1 e o sistema abrirá o arquivo automaticamente.

- O sistema abrirá os dados do padrão 1 na área da exibição.
- Inicie a costura que o sistema realizará a costura do padrão selecionado.



3.2 CRIANDO UM PADRÃO DE DESENHO

[Detalhes da operação] :

O processo de criação é explicado pelo seguinte processo.

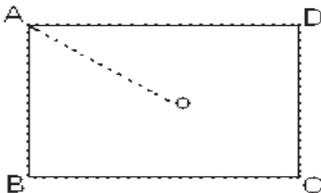


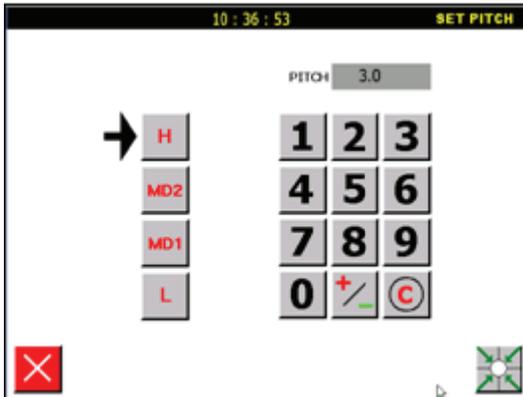
Ilustração 3-1 exemplo de imagem

- ① Pressione  na tela principal e um menu se abrirá como mostrado abaixo.



Pressione  para criar um novo padrão de desenho.

② Ajuste do comprimento do ponto e velocidade



- Use o teclado numérico  para ajustar o comprimento do ponto. A distância entre os pontos deverá ser entre 0,1mm e 12,7mm.
- Ajustando a velocidade.
 -  Ajuste da velocidade alta da máquina.
 -  Ajuste da velocidade média alta.
 -  Ajuste da velocidade média baixa.
 -  Ajuste da velocidade baixa.
-  Excluir os ajustes feitos.

Após ajustado a velocidade, pressione  para entrar na tela de criação do sistema, como mostrado na tela abaixo.

③ Criando um padrão de desenho

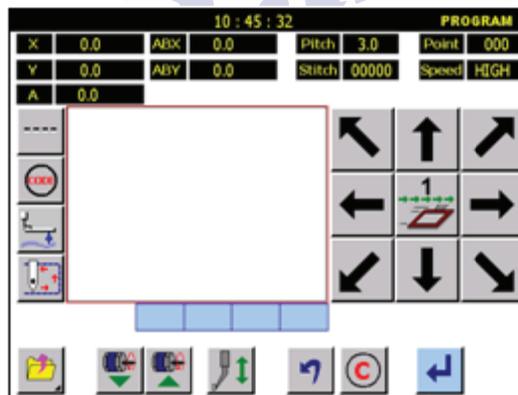


Ilustração 3-2

Pressione  e as teclas de direção para mover a agulha da posição origem para o ponto A e então pressione  para confirmar.

b. Pressione  e entre na tela de ajuste do padrão do desenho (Ilustração 12).

Selecione  e então pressione  para retornar.

- c. Pressione a tecla de direção para mover a agulha do ponto A para B e então pressione  para confirmar
- d. Pressione a tecla de direção para mover a agulha do ponto B para C e então pressione  para confirmar
- e. Pressione a tecla de direção para mover a agulha do ponto C para D e então pressione  para confirmar
- f. Pressione a tecla de direção para mover a agulha do ponto D para A e então pressione  para confirmar
(A linha do padrão do exemplo será realizada).

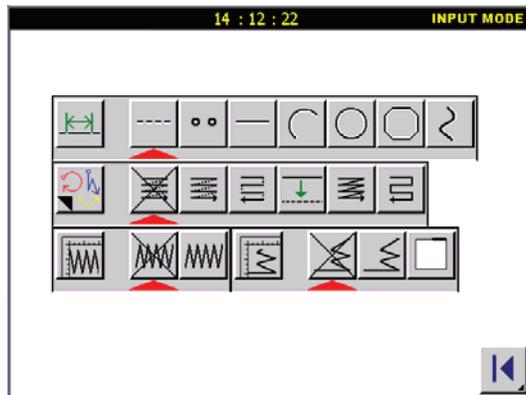
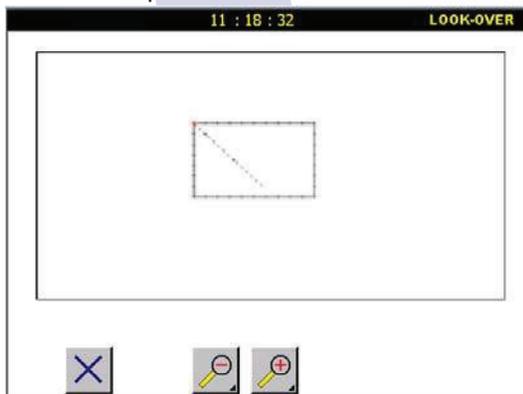


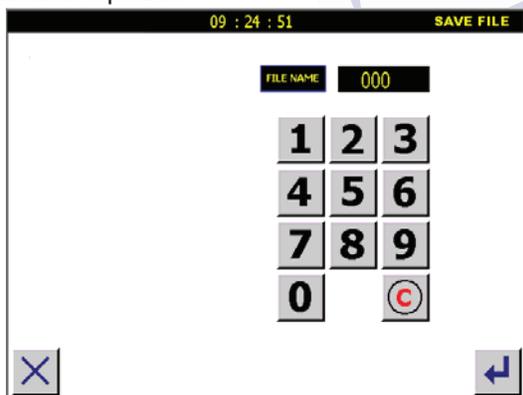
Ilustração 3-3 Tela de Ajustes

④ Confirmando o padrão.



- Na tela de criação de padrão, pressione  para verificar o desenho, como mostrado no desenho ao lado.
- Utilize  e  para reduzir ou ampliar o desenho para confirmar o padrão feito.
- Após a verificação do desenho, pressione  para retornar à tela de criação.

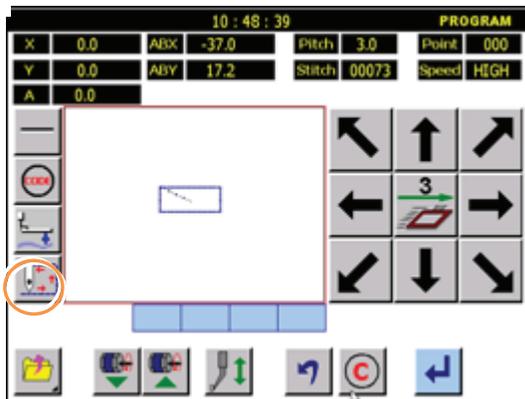
⑤ Salvando o padrão



- Na tela de criação, pressione  para adicionar o padrão na biblioteca de padrões do sistema, como mostrado na imagem ao lado.
- Use a chave numérica para salvar o padrão criado na biblioteca de padrões. (O número selecionado será o correspondente na biblioteca de imagens)
-  Excluir entrada
- Após colocar o número desejado (número do padrão), pressione  para confirmar.
- Pressione  para retornar ao menu de criação.

Atenção: O modo de verificação de área é utilizado para verificar o tamanho e o posicionamento do padrão.

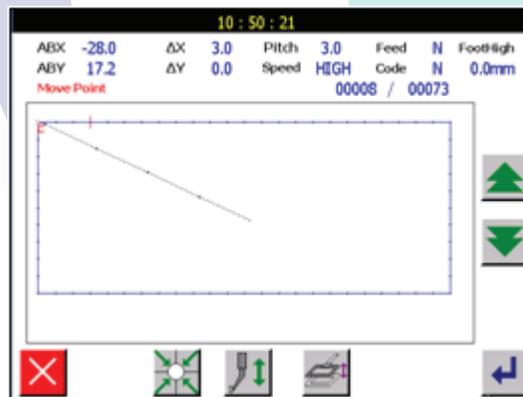
A tela de criação é igual a tela abaixo.



- Pressione  para a verificação da área do desenho.

Atenção: entrar no modo somente se as coordenadas X/Y é igual a zero . Se as coordenadas X/Y não for zero, o sistema não fará a verificação de área.

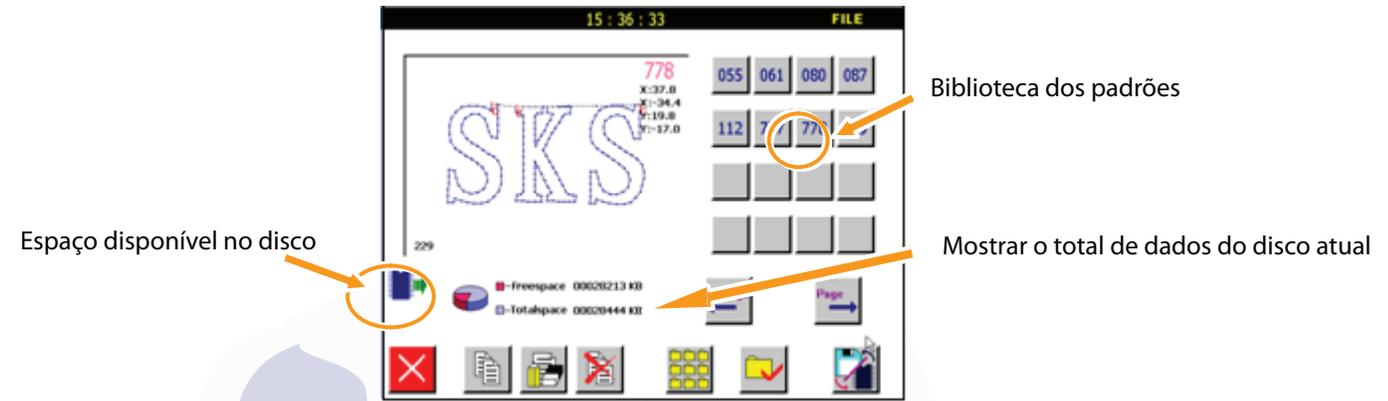
Depois de entrar:



Atenção: Se o ponto não estiver no último ponto da criação, o ponto se moverá automaticamente no último ponto para a maior conveniência da criação.

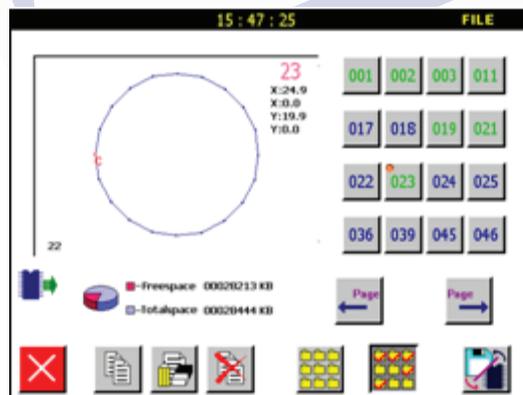
3.3 GERENCIAMENTO DOS PADRÕES

Pressione  e  na tela principal. O sistema irá entrar no gerenciamento dos padrões como mostrado abaixo.



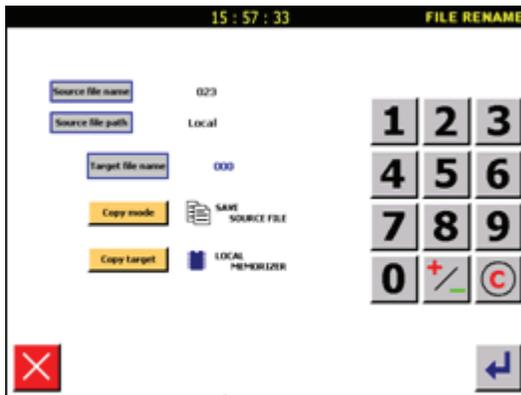
-  — Fazer múltiplas cópias de padrões ao mesmo tempo.
-  — Copiar ou renomear um padrão.
-  — Excluir o arquivo.
-  — Selecionar todos os padrões da biblioteca.
-  — Alternar Disco interno/Disco externo(USB).
-  — Página anterior.
-  — Página seguinte.

Ao pressionar um padrão, a página será igual ao abaixo e o número do padrão aparecerá com uma cor diferente.



3.3.1 COPIAR DADOS (RENOMEAR DADOS)

Na tela de gerenciamento de padrões, pode selecionar um padrão como na tela acima. No exemplo abaixo foi selecionado o padrão n° 023.



- Use o teclado numérico para nomear o arquivo a ser criado (target File name)
- Use o **Copy mode** para copiar o arquivo origem. Se mantiver o arquivo origem você terá dois arquivos com os mesmos dados e se você apagar o arquivo origem você terá o arquivo de destino igual ao arquivo origem, porém com a numeração que você selecionou no "target file name"
- Use **Copy target** para copiar dados. Se o arquivo selecionado está no disco interno o arquivo será copiado no disco externo e vice-versa.

Após os ajustes pressione  , para confirmar. Se a operação foi realizada com sucesso aparecerá a tela abaixo.

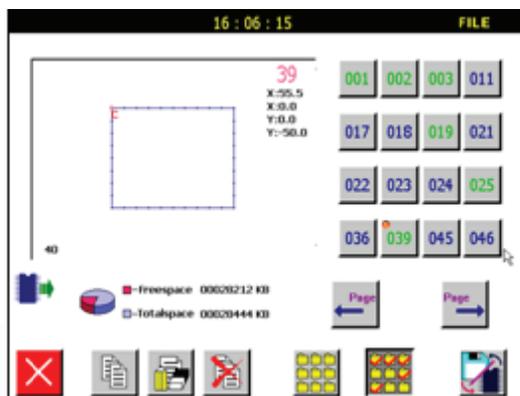


Se a operação tiver algum problema a tela abaixo será exibida.

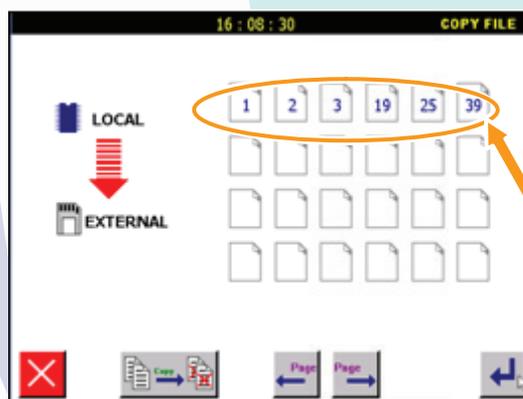


3.3.2 CÓPIA DE MÚLTIPLOS ARQUIVOS

Esta função serve para realizar cópias de vários arquivos ao mesmo tempo. Selecione os arquivos que você pretende copiar como está demonstrado abaixo.

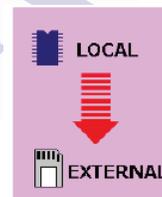


Como pode ser visto os arquivos 001, 002, 003, 019, 025 e 039 foram selecionado. Pressione  para entrar na tela de cópias em massa.



Mostra os arquivos selecionados.

- Se os arquivos selecionados estão na memória interna da máquina ( este é o sinal da memória interna), o destino da cópia aparecerá como visto na imagem ao lado.



- Se os arquivos selecionados estão em um disco removível ( sinal do disco removível), o destino sugerido da cópia aparecerá como mostrado ao lado.



-  — Se houver arquivos com mesmo nome no destino, a cópia irá gravar sobre o arquivo no disco destino.
-  — Se for encontrado arquivos com mesmo nome no destino e origem o arquivo que está no disco de destino se manterá e a cópia da origem não será feita.

3.3.3 APAGAR DADOS

Selecione os dados que você deseja apagar. Após a seleção, pressione  e você entrará na tela de exclusão de dados.



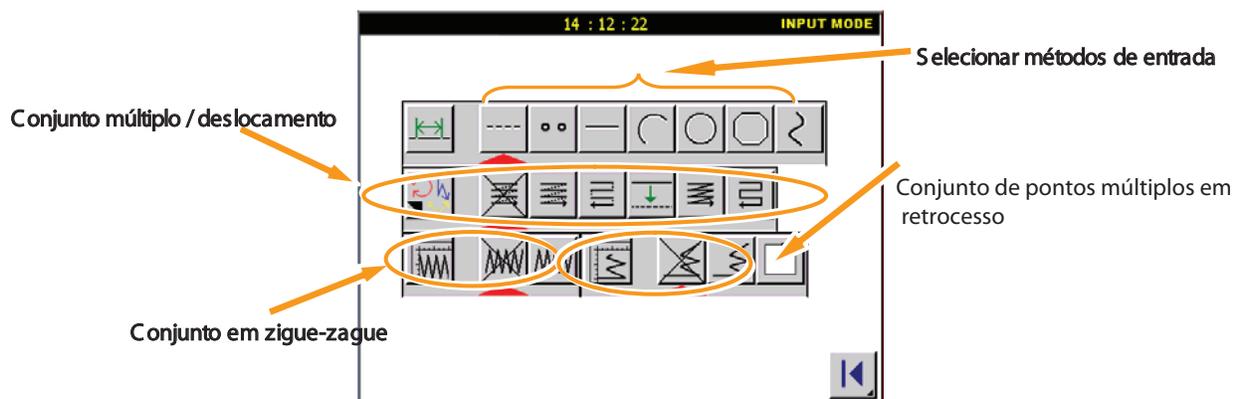
• Aperte  para confirmar a exclusão dos dados selecionados.

4 CRIAÇÃO DE PADRÕES DE COSTURA

O ajuste da configuração do padrão é envolvida no processo de criação de padrão de costura.



Pressione uma das quatro teclas acima, o sistema entrará na tela, como mostrado a tela abaixo.



Configurando o retrocesso da costura

- (1) [Ajuste de entradas] - adiciona pontos, linhas, linhas tracejadas, círculos, arcos e curvas
- (2) [Ajuste de deslocamento] - adiciona transporte, transporte em retrocesso e deslocamento de costura.
- (3) [Entrada de zigzag] - Adiciona Costura zigzag e ajusta para não costurar em zigzag.
- (4) [Entrada de retrocesso] - adiciona retrocesso na costura.

5 MÓDULOS DE ENTRADA DE CRIAÇÃO DA COSTURA

Cuidado, desabilitar o levantamento do calcador do padrão, os dados podem ficar mais precisos.
 Se  for pressionado, a agulha irá retornar para a posição origem assim que a agulha levantar.
 (se a agulha não estiver em sua posição alta, a agulha não retornará para a posição origem)

5.1 MÉTODOS DE ENTRADA BÁSICO

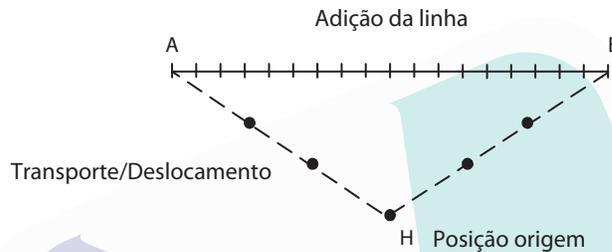
Função da tecla		Explicações
	Transporte	Função de transporte.
	Ponto	O ponto pode ser adicionado a cada ponto da costura. (A distância entre os pontos deve estar dentro de 12,7mm)
	Linear	2 - ponto de entrada: uma linha linear é criada entre a posição atual (já de entrada) e o ponto seguinte.
	Arco	3 - ponto de entrada: um arco, passar a posição atual (já adicionada) e mais dois pontos a ser criado.
	Círculo	3 - ponto de entrada: um círculo, passando a posição atual (já adicionada) e mais dois pontos a ser criado.
	Linha com quebra	Uma linha quebrada, conectando a posição atual (já de entrada) e o ponto de entrada (63 pontos possíveis) é criado.
	Curva	Uma curva passando a posição atual (já de entrada) e o ponto de entrada (até 127 pontos possíveis) é criado.

5.1.1 ADICIONANDO UMA LINHA

[Pontos de Operação]

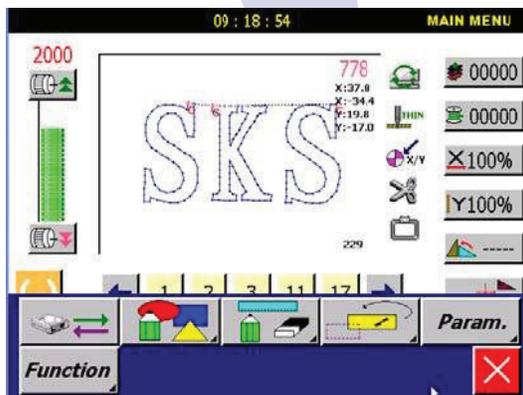
- 1) Selecione 
- 2) Coloque 2 pontos: Uma linha será criada entre a posição atual e um novo ponto a ser criado.

[Exemplo] O seguinte padrão será criado:



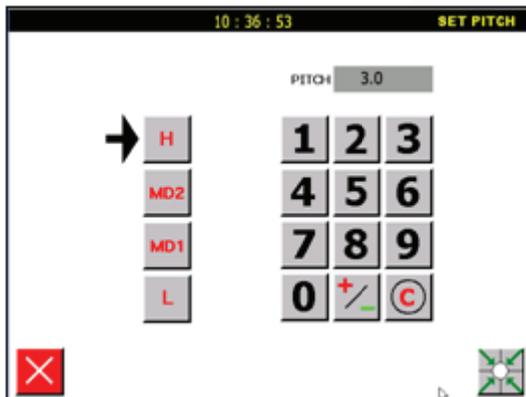
[Detalhes da Operação]

- ① Pressione  na tela do menu principal



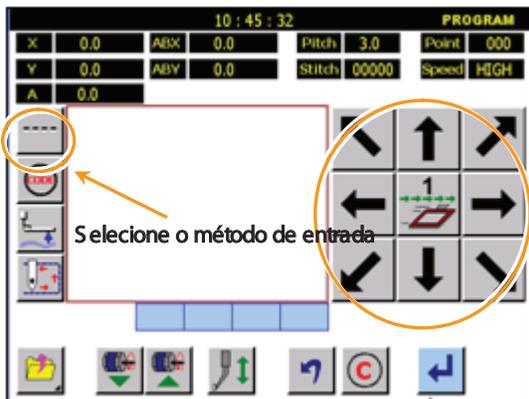
- Pressione  e  na tela do menu principal. O ajuste de tamanho do ponto e velocidade da costura aparecerá.

- ② Ajustando o tamanho do ponto e velocidade



- Use o teclado numérico para ajustar o tamanho do ponto, e pressione  para confirmar (a distância entre um ponto e outro deve estar entre 0,1mm e 12,7mm)
-  Cancelar o ajuste
- Selecionar velocidade
 -  Código H quer dizer velocidade alta. Ajuste a velocidade utilizando os o teclado numérico.
 -  Código MD2 é a velocidade média alta
 -  Código MD1 é a velocidade média baixa
 -  Código L é a velocidade baixa (o código H é o padrão do sistema)

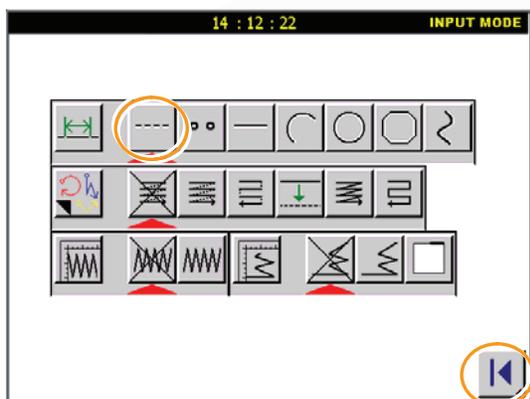
Ajustando o transporte



Tela de desenho de dados padrão

- Pressione 
- Após modificar o tamanho do ponto, pressione  para entrar na tela de ajuste de comprimento do ponto

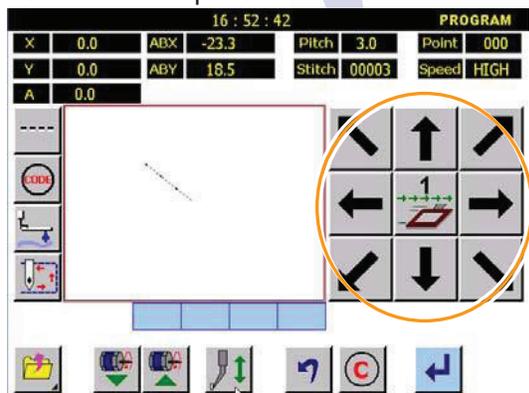
③ Alternando entre as opções



Tela de criação

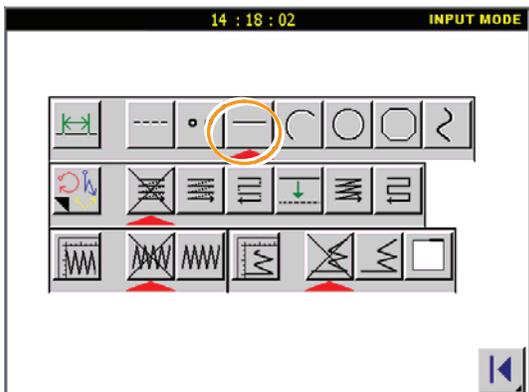
- Pressione  para selecionar o modo de transporte.
- Quando  apontar para entrar no modo de transporte. Pressione  para confirmar e retornar para a tela de criação de padrão.

④ Selecionando o ponto A



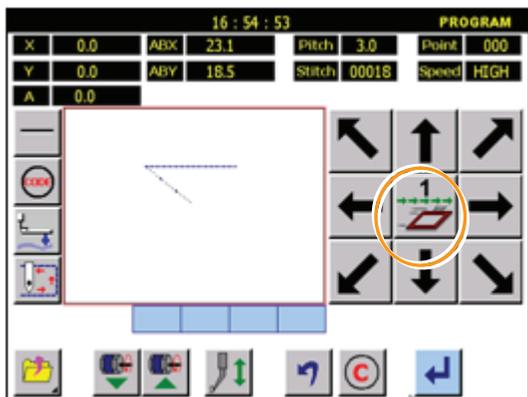
- Verificar se foi movido para o ponto desejado corretamente.
- Pressione  para confirmar o ponto A
- Pressione  para entrar na tela de criação novamente.

⑤ Adicionando uma costura



- Pressione  para entrar na tela de criação novamente.
- Quando a seta  apontar na costura linear, pressione  para retornar na tela de criação.

⑥ Adicionando a costura entre o ponto A ao ponto B

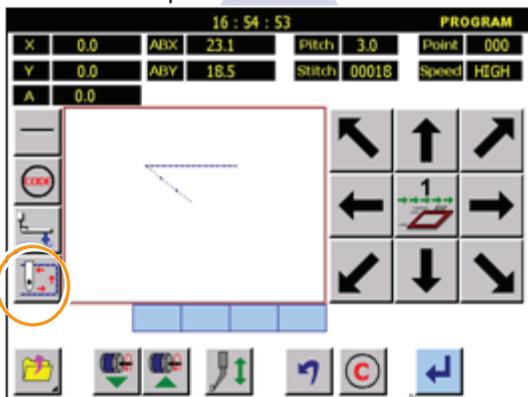


- Pressione  para ajustar a velocidade da costura
-  — Criar a costura na velocidade 1
-  — Criar a costura na velocidade 2
-  — Criar a costura na velocidade 3

(Ajuste de velocidade da costura).

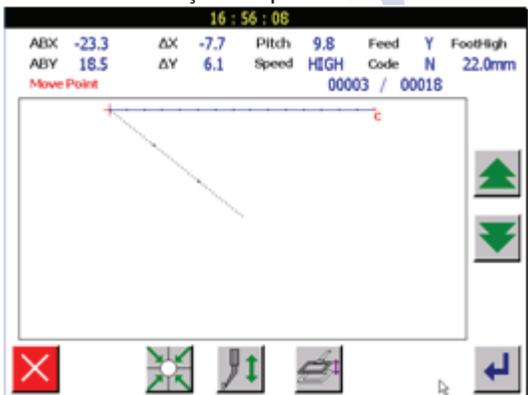
- Pressione as tecla de direção para mover a agulha do ponto A para o ponto B.
- Pressione  para confirmar o ponto B

⑦ Confirmando o padrão



- Depois de confirmar o ponto B e antes de salvar o padrão, pressione  para entrar na tela para salvar o padrão desenhado.

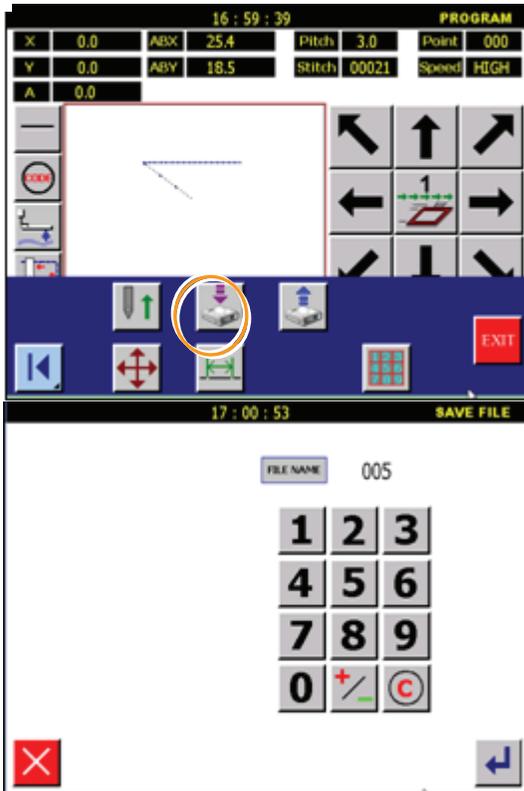
⑧ Tela de confirmação do padrão



- Pressione  e  para confirmar as posições da movimentação da agulha.
- Após a confirmação, pressione  chave para fechar a tela de confirmação e voltar para a tela de criação.

Atenção: Ao retornar para a tela de criação, a agulha retornará ao último ponto do padrão que está sendo criado, que no caso é o ponto B.

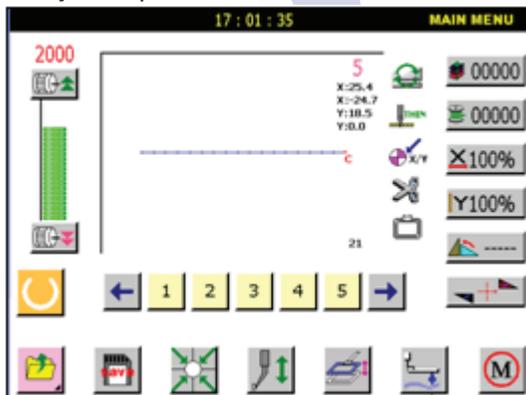
⑩ Armazenamento de dados padrão



- Se os dados estiverem corretos, pressione  na tela de criação e isso abrirá a tela para você nomear o desenho criado.

- Se os dados estiverem incorretos, aperte  para voltar para a tela de criação, ou salve os dados primeiro para fazer alguma modificação.

⑨ Execução do padrão



- Pressione  para retornar ao ponto zero.
- Pressione  e , e a máquina fará a verificação de área. Pressione a interface da área do padrão ou pressione a chave de acionamento para a máquina fazer a costura.

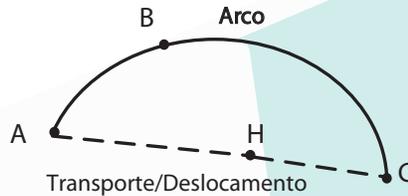
5.1.2 ADICIONANDO UM ARCO

[Detalhes da Operação]

1) Adicionando um arco 

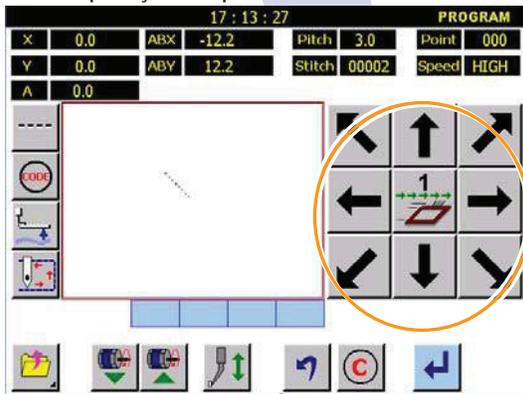
2) Adicione três pontos para a criação do arco. (um ponto passando pela posição atual e adicionando mais dois pontos).

[Exemplo] O seguinte arco será criado.



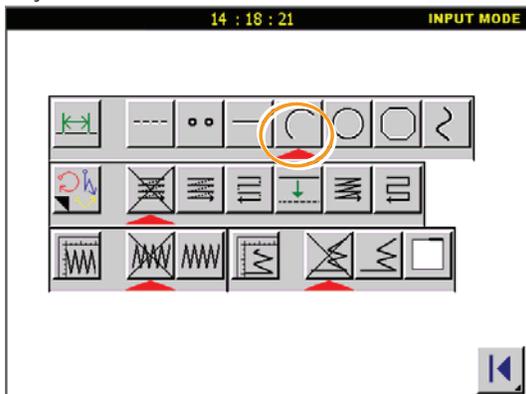
[Detalhes da operação]

- ①~④ As etapas são as mesmas de criação de linha reta.
⑤ Definir a posição do ponto A



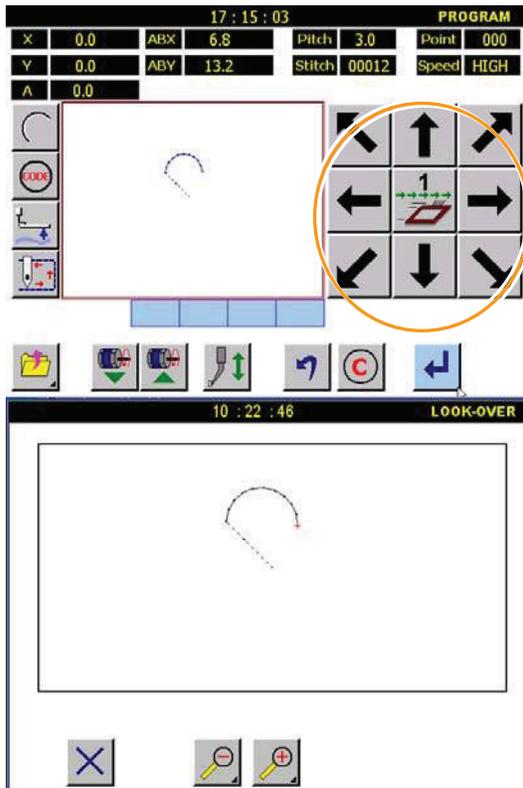
- Pressione as teclas de direção para levar a agulha do ponto H (origem) para o ponto A.
- Verificar se o deslocamento foi feito corretamente.
- Pressione  para configurar ponto A.

- ⑥ Seleção de entrada de arco



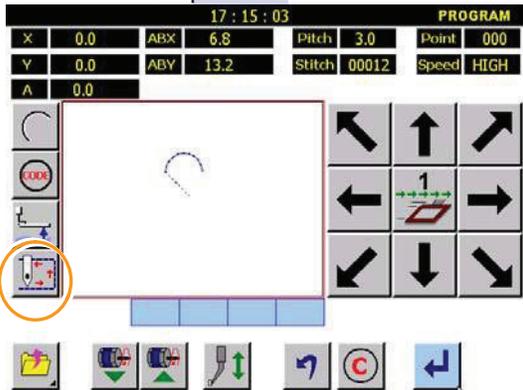
- Pressione a tecla  para inserir um arco.
- Quando a seta  apontar no arco, pressione  para retornar para a tela de criação de desenho.

- ⑨ Inserindo a costura do ponto A até o ponto B.



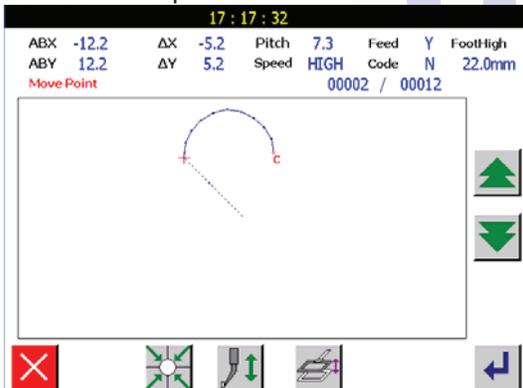
- Pressione as teclas de direção para mover a agulha do ponto A para o ponto B.
- Confirme se o ponto B está na posição correta.
- Pressione  para definir o ponto B.
- Pressione as teclas de direção para mover a agulha do ponto B para o ponto C.
- Pressione o  para ajustar o ponto C.
- Pressione o  para confirmar o desenho de arco. Após ajustar a angulação, o sistema retornará para a tela de criação.

⑩ Confirmando o padrão



- Depois de confirmar o ponto C e antes de salvar o padrão, pressione  para entrar na tela e salvar o padrão desenhado.

☐ Tela confirma padrão



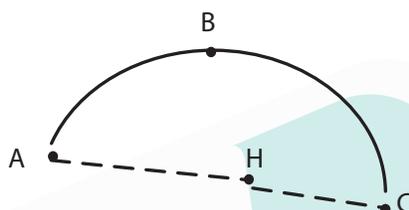
- Pressione  e  para confirmar a movimentação da agulha.
- Após a confirmação, pressione  para fechar a tela de confirmação e retornar para a tela de criação.

Atenção: Ao retornar para a tela de criação, a agulha retornará ao último ponto do padrão que está sendo criado, que no caso é o ponto C.

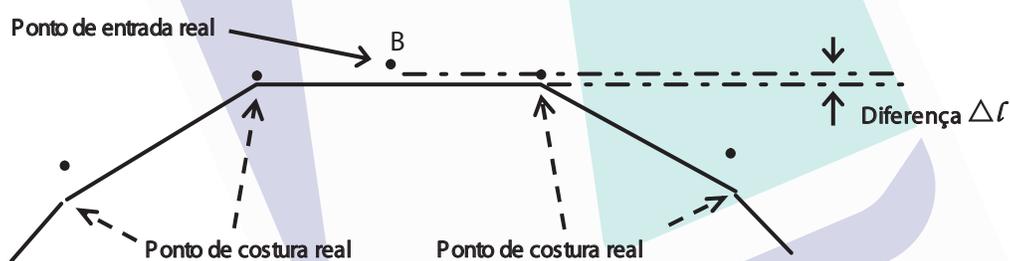
(1) Salvando o padrão criado

Lembrete:

1. Para fazer o arco é necessário 3 pontos, se fizer apenas dois pontos o sistema fará um traço linear;
2. Pode ter alguma diferença no desenho do arco dependendo do comprimento do ponto.



O ponto B pode não ser totalmente obedecido, pois o sistema calcula o arco e pode ser que o ponto B não seja o melhor traçado para fazer o arco de acordo com o comprimento do ponto.



5.1.3 INSERINDO UM CÍRCULO

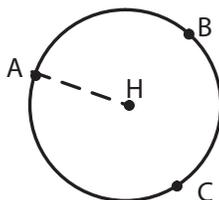
[Pontos de operação]

1) Adicionando um círculo ()

2) É necessário três pontos para traçar o círculo, sendo o ponto A o ponto inicial.

Atenção: Assim que o círculo é criado a agulha retornará para o ponto de origem. Tenha cuidado para não se ferir quando a máquina for fazer o posicionamento.

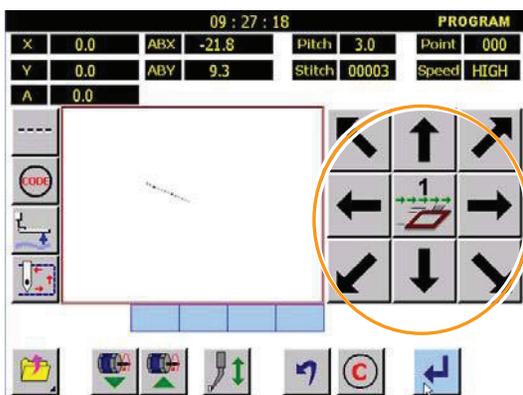
[Exemplo] O seguinte exemplo de círculo será criado.



[Detalhes da operação]

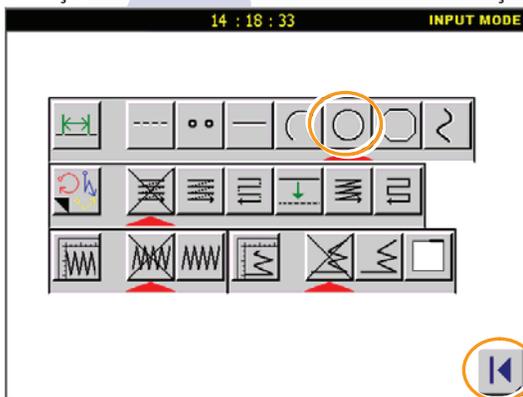
①~④ A etapas 1 a 4 são as mesmas da linha linear.

⑤ Posicionando o ponto A



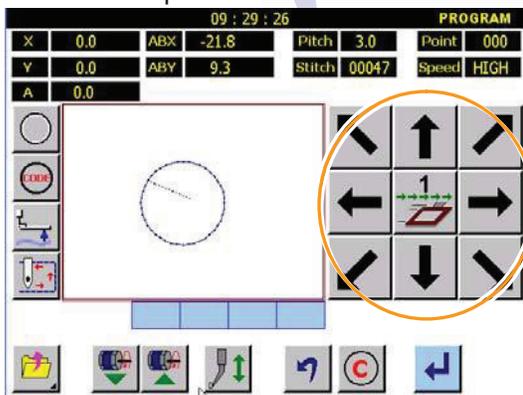
- Pressione os teclados de direção e mova a agulha do ponto origem (H) para o ponto A.
- Verifique se o deslocamento foi feito corretamente.
- Pressione  para confirmar o ponto A.

⑥ Definição de método de entrada de comutação



- Pressione  para entrar na tela de criação de imagem e aperte o botão  para inserir o círculo.
- Quando a Seta  estiver apontando na tecla de inserir círculo, pressione  para entrar na tela de criação de imagem.

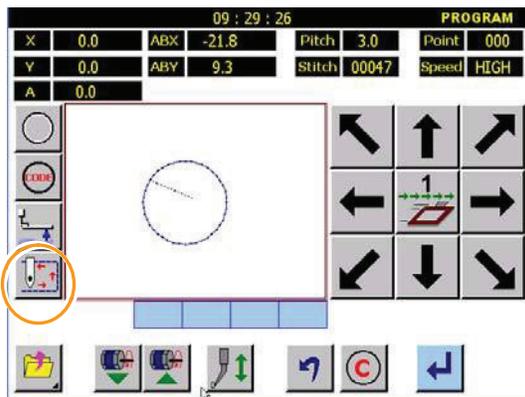
⑦ Adicionando o ponto B e C



- Pressione as teclas de direção para mover do ponto A para o ponto B.
- Confirme se o deslocamento foi feito corretamente.
- Pressione  para confirmar o ponto B.
- Pressione as teclas de direção para ir do ponto B para o ponto C.
- Assim que o ponto C for confirmado, a máquina irá do ponto C para o ponto A automaticamente para realizar o círculo.

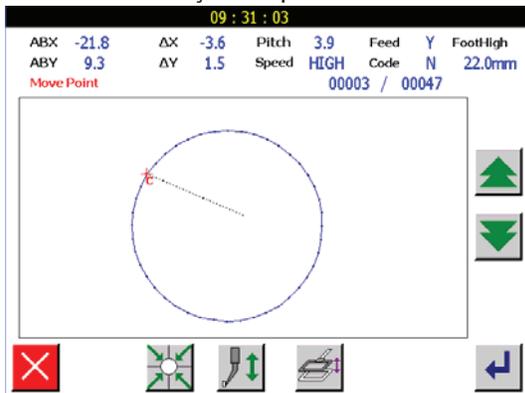
Assim que a máquina confirmar o ponto C, a máquina irá para o ponto A automaticamente. Não coloque a sua mão na área da costura para evitar acidentes.

⑧ Confirmando o padrão



- Pressione  para entrar na tela para confirmar o padrão

9) Tela de confirmação do padrão



- Pressione   para verificar a movimentação da agulha.
- Após a confirmação do padrão, pressione  para voltar na tela de criação.

10) Armazenamento de dados padrão

Atenção: para fazer o círculo ou o arco é necessário que tenha três pontos, caso não seja feito esta regra a máquina irá realizar um traçado linear.

5.1.4 ADICIONANDO CURVAS

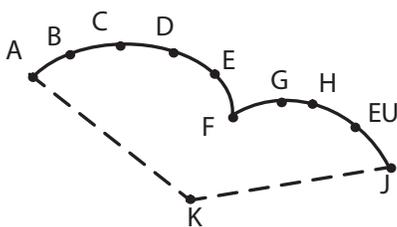
[Operação]

- 1) Adicionando os pontos de Curva 
- 2) Pode ser adicionado até 127 pontos (a curva passará por todos os pontos que forem criados).
- 3) Pressione , para delimitar o inicio e o fim da curva.

4) **Atenção: O ponto delimitado é o ponto de início da nova curva.**

- 5) Quando se está adicionando uma curva, a tecla de retorno ao ponto de origem é desabilitada para evitar erros.

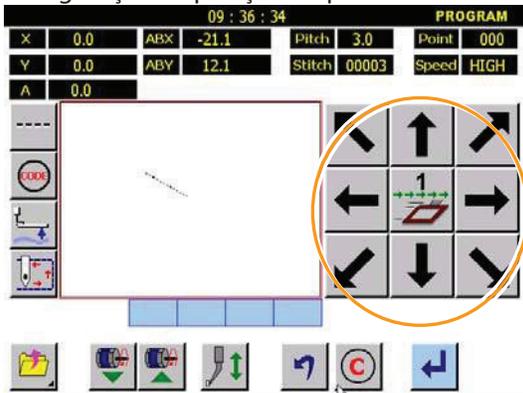
[Exemplo] Será ensinado o seguinte exemplo.



Análise: O padrão acima consiste de 2 curvas. Ponto F é o ponto delimitador. Pressione  para definir os pontos A, B, C, D e E; Pressione  para confirmar o ponto F e em seguida pressione  para delimitar o fim da primeira curva.

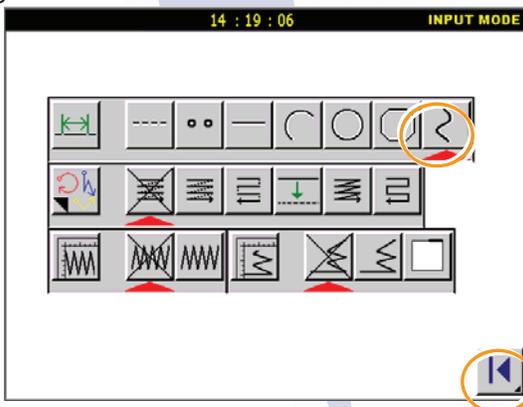
[Detalhes da operação]

① Configuração da posição do ponto A



- Pressione o teclado direcional para mover a agulha do ponto H (origem) para o ponto A.
- Confirmar se o deslocamento foi feito corretamente.
- Pressione  para confirmar o ponto A.

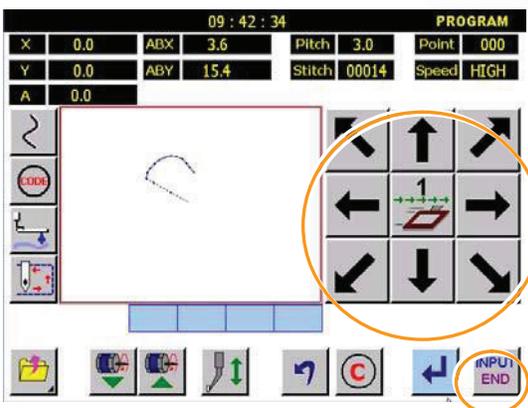
② Ajustando o sistema adicionar uma curva



- Pressione  para entrar na tela de seleção de padrões.
- Selecione  a chave de entrada.
- Quando a seta  apontar para a tecla de inserir curvas, pressione  para voltar para a tela de criação.

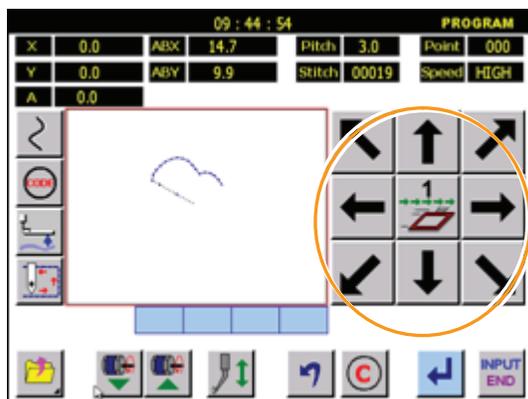
Atenção: a tela de criação quando é para criar curvas é diferente, pois tem a tecla  para delimitar o fim da curva.

③ Adicionando os pontos B até F



- Pressione a tecla direcional para mover a agulha do ponto A para o ponto B.
- Confirme se o deslocamento foi feito corretamente.
- Pressione  para definir o ponto B.
- Pressione a tecla direcional pra mover a agulha do ponto B para o ponto C.
- Pressione  para confirmar o ponto C
- Pressione os teclados de direção para mover a agulha do ponto C para o ponto D, E e F.
- Depois de introduzir o ponto, pressione  para delimitar o fim da curva.

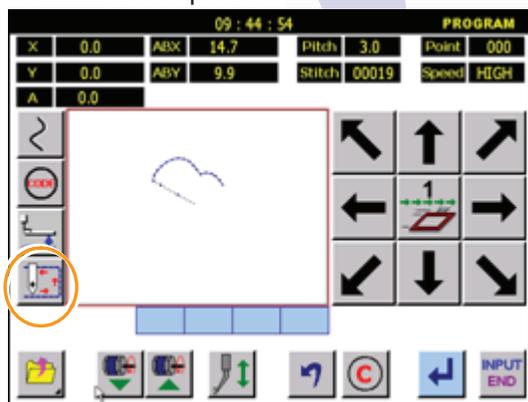
④ Introduzindo pontos F até o ponto J



- Pressione o direcional para mover a agulha do F para o ponto G.
- Confirme se o deslocamento foi feito corretamente.
- Pressione  para definir o ponto G.
- Pressione o direcional para mover a agulha do ponto G para o ponto H.
- Pressione  para definir o ponto H
- Pressione o direcional para mover a agulha do ponto H para o ponto J e depois para o ponto J (não se esquecendo de apertar  para definir os pontos).
- Pressione  para definir o ponto J.
- Pressione  para indicar o fim da curva.

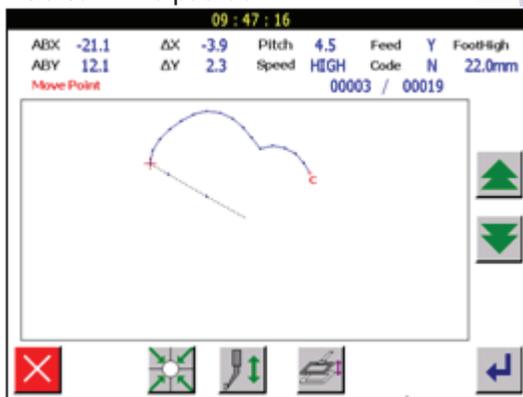
Atenção após pressionar o  para indicar o fim da curva. O padrão desenhado será exibida na tela logo em seguida.

⑤ Confirmando o padrão



- Depois de confirmar o ponto J e antes de salvar o padrão, pressione  para verificar o desenho na tela de confirmação do padrão.

⑥ Tela confirma padrão



- Pressione  e  para confirmar a movimentação da agulha.
- Após a confirmação, pressione  para voltar para a tela de criação.

Atenção: ao retornar para a tela de criação a agulha retornará para o último ponto desenhado (ponto J no nosso exemplo)

⑦ Armazenamento do padrão

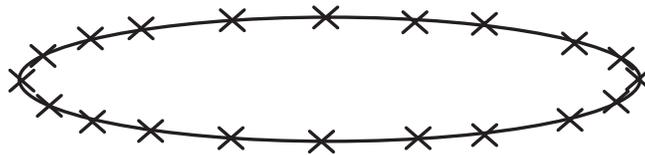
Atenção: se a distância entre o início e o fim da costura for menor que 0,05mm o sistema unirá automaticamente o início e o fim da curva. Pressione  duas vezes para evitar que aconteça isso.



Dicas para fazer a curva

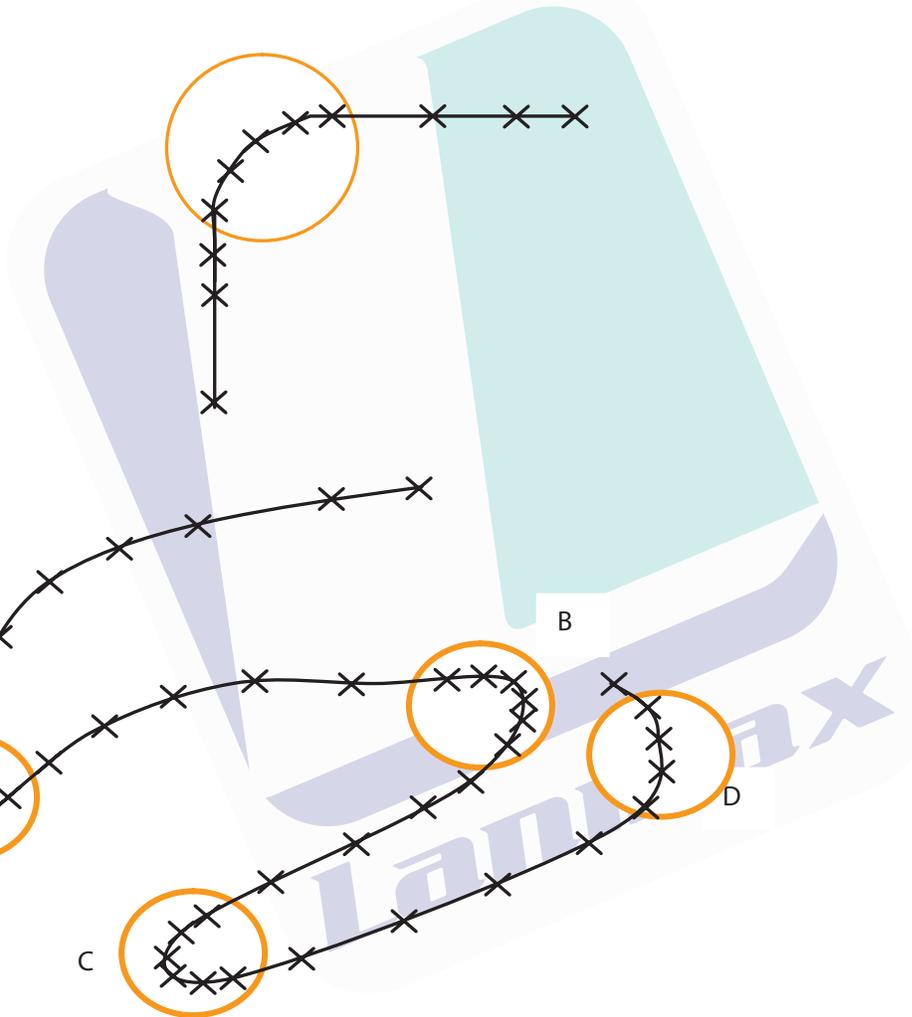
1、Entrada de elipse

Para fazer a elipse como mostrado abaixo, faça 5 ou mais pontos em cada quadrante da elipse.



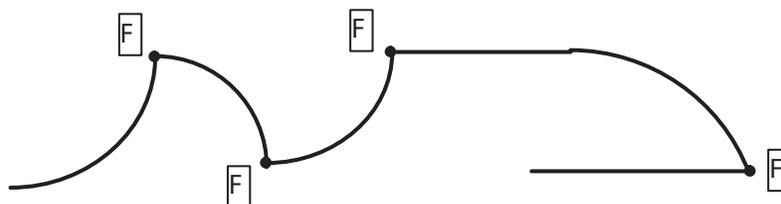
2、Curva

Atenção: se o ângulo da curva muda muito no desenho, mais pontos serão necessárias para fazer as curvas mais fechadas e menos pontos serão necessários para as curvas mais abertas ou retas.



3、Curva arbitrária

4 Para fazer este efeito abaixo os pontos F foram delimitados como o fim de uma curva

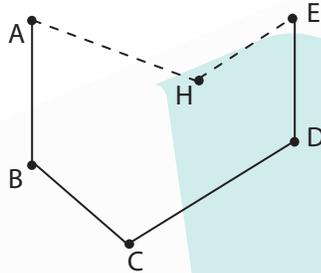


5.1.5 INSERINDO POLÍGONOS

[Pontos de operação]

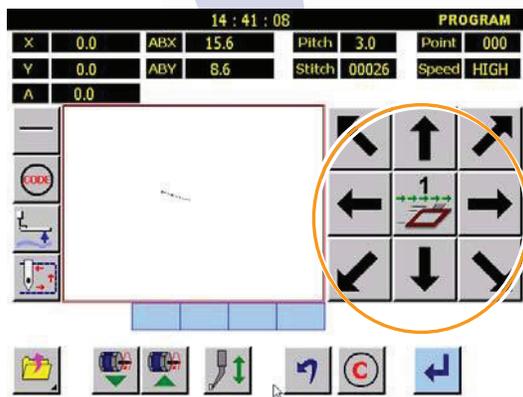
- 1) Inserindo um polígono .
- 2) Um polígono pode ser criado com até 127 pontos. Uma série de retas que se conectam.
- 3) Ao inserir polígono, o botão de retorno para origem (H) é desabilitada.

[Exemplo] O seguinte desenho padrão será criado:



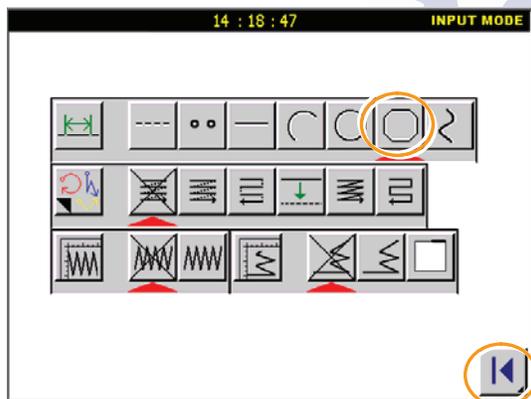
[Detalhes da operação]

① Configuração do Ponto A



- Pressione o direcional para mover a agulha da posição origem (H) para o ponto A.
- Verifique o deslocamento.
- Pressione  para confirmar o ponto A.

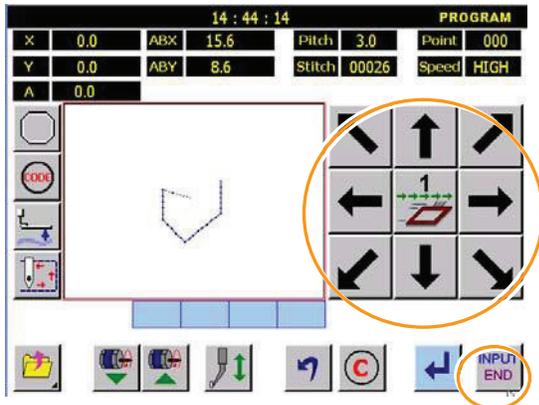
② Inserindo o Polígono



- Pressione  para entrar na tela de seleção de padrões de desenho. Pressione  para inserir o polígono
- Quando a seta  estiver na tecla de adição do polígono, pressione  para voltar na tela de criação

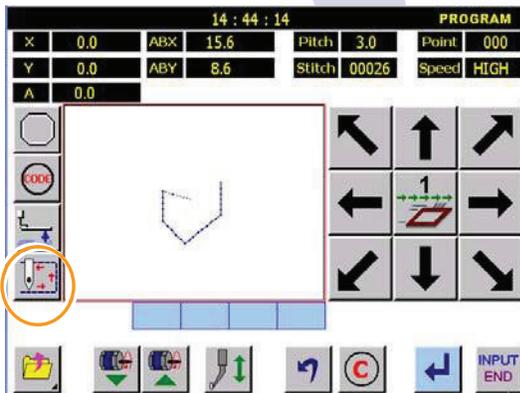
Atenção: assim como no desenho de curva, é necessário apertar  para indicar o fim do polígono.

③ Inserindo pontos B ao ponto E



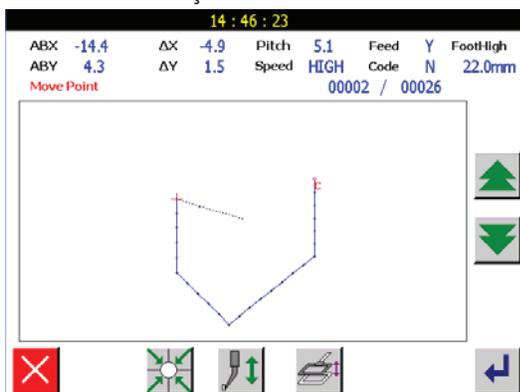
- Pressione o direcional para mover a agulha do ponto A ao ponto B.
- Pressione  para confirmar o ponto B.
- Pressione o direcional para mover a agulha do ponto B ao ponto C.
- Pressione  para confirmar o ponto C
- Pressione o direcional para ir do ponto C ao ponto D.
- Pressione o  para confirmar o ponto D.
- Pressione o direcional para mover a agulha do ponto D ao ponto E
- Pressione  para confirmar o ponto E e em seguida pressione  para indicar o fim da série.

④ Conferindo o padrão



- Depois de confirmar o ponto E e antes de salvar o padrão, pressione  para entrar na tela de confirmação.

⑤ Tela de confirmação



- Pressione   para conferir se as posições da movimentação estão corretas
- Após a confirmação, pressione  para voltar na tela de criação.

Atenção: ao retornar para a tela de criação a agulha retornará para o último ponto inserido do polígono (Ponto E, neste caso)

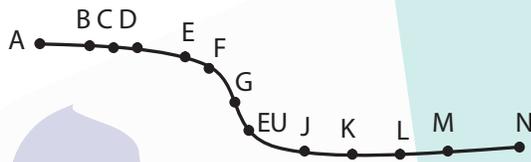
⑥ Armazenamento de dados padrão

5.1.6 ADICIONANDO PONTOS

[Pontos de operação]

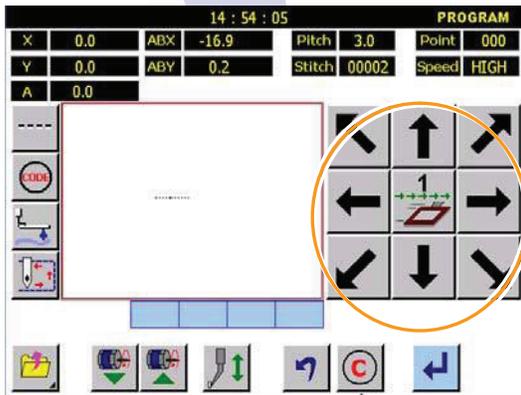
1) Ajustando e adicionando Pontos .

[Exemplo] O seguinte desenho será criado.



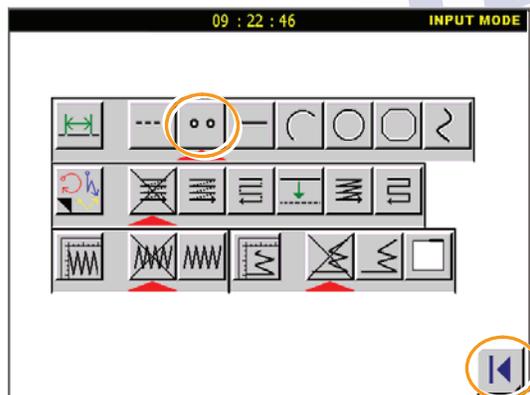
[Detalhes da operação]

① Configuração do ponto A



- Pressione o direcional para ajustar a agulha do ponto origem (H) para o ponto A.
- Confirme se o deslocamento foi feita corretamente.
- Pressione  para confirmar o ponto A.

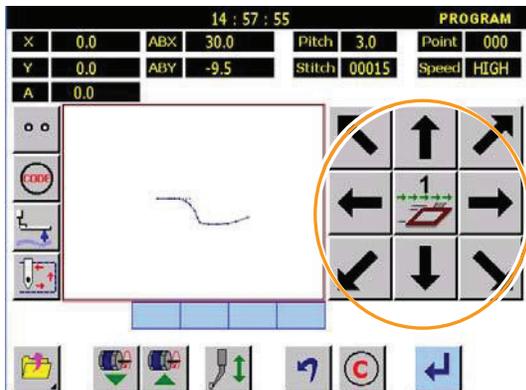
② Inserindo pontos



- Pressione  para entrar na tela de seleção de padrão.
- Selecione  para adicionar pontos
- Quando a seta  estiver apontando na tela de para adicionar pontos, pressione  para retornar para na tela de criação.

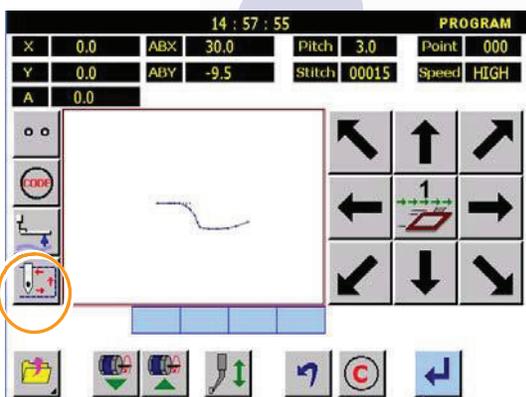
Atenção: a distância dos pontos deve ser no máximo 12,7mm

③ Adicionando pontos do ponto B até o ponto N



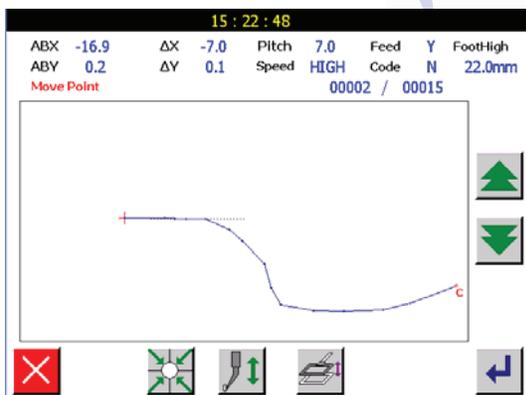
- Pressione o direcional para mover do a agulha do ponto A para o ponto B.
- Pressione  para confirmar o ponto B.
- Pressione o direcional para mover a agulha do ponto B para o ponto C.
- Pressione  para definir o ponto C.
- Adicione o ponto C até o ponto N do mesmo modo que os passos acima.
- Pressione  para confirmar o padrão, e então volte para a tela de criação de padrão.

④ Confirmando o padrão



- Depois de confirmar o ponto N e antes de salvar o padrão, pressione  para ir na tela de confirmação de padrão.

⑤ Tela de confirmação de padrão



- Pressione   para verificar se a agulha está movimentando nas posições corretas.
- Após a confirmação, pressione  para fechar a tela de confirmação de padrão e retorne para a tela de criação.

Atenção: ao retornar para a tela de criação, a agulha irá se mover para o ultimo ponto criado (o ponto N, neste caso).

⑥ Armazenamento de dados padrão

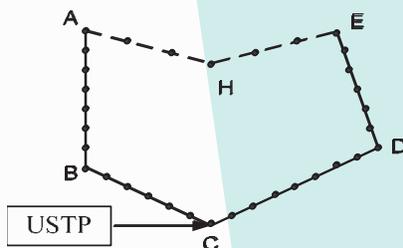
5.1.7 ADICIONANDO CÓDIGOS

[Pontos de operação]

- 1) Adicionando o código ()
- 2) Selecione os códigos de acordo com a lista a seguir:

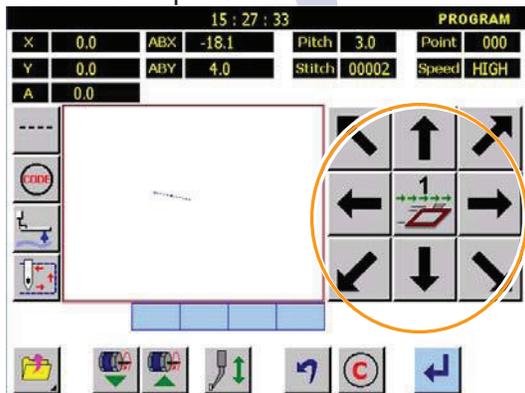
Código Abreviado	Função
TRIM	Corte de linha
USTP	Parada de agulha superior
DSTP	Parada de agulha inferior
2HP	2º posição origem
EA3	Costura de reforço

[Exemplo]: Com o seguinte padrão, iremos adicionar <USTP> entre as duas linhas retas



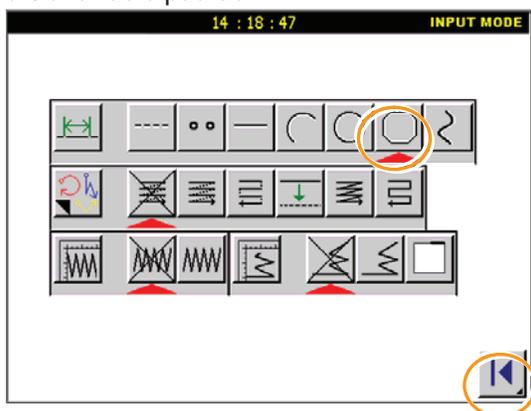
[Detalhes da operação]

① Posicionando o ponto A



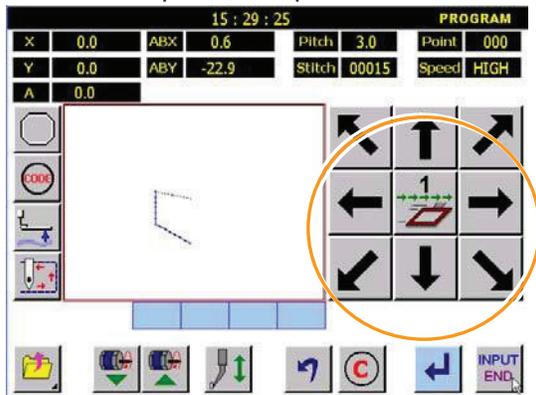
- Pressione o direcional para levar a agulha do ponto origem (H) para o ponto A
- Verificar se a movimentação foi feita corretamente
- Pressione  para confirmar o ponto A

② Adicionando o padrão



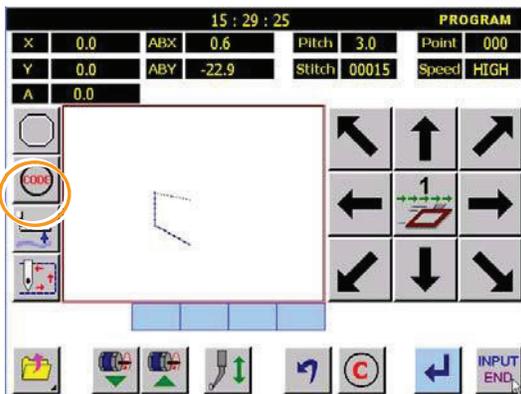
- Pressione  para entrar na tela de seleção de padrões. Selecione 
- Quando a seta  apontar para adicionar Polígono, aperte  para voltar para a área de criação.

③ Adicionando o ponto B ao ponto C



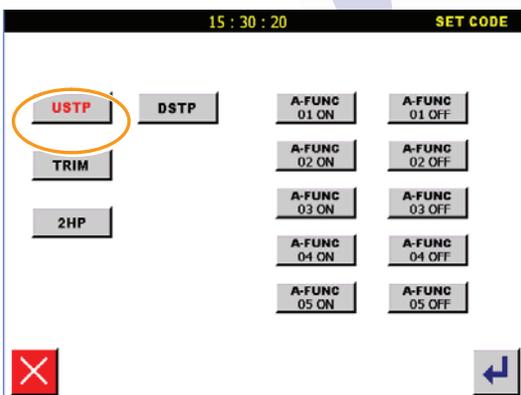
- Pressione o direcional para mover a agulha do ponto A para o ponto B.
- Confirme se a movimentação está correta.
- Pressione  para definir a posição do ponto B.
- Pressione a tecla de direção para remover a agulha do ponto B ao ponto C.
- Pressione  para definir o ponto C.

④ Introduzir os dados de código em C o ponto (USTP)



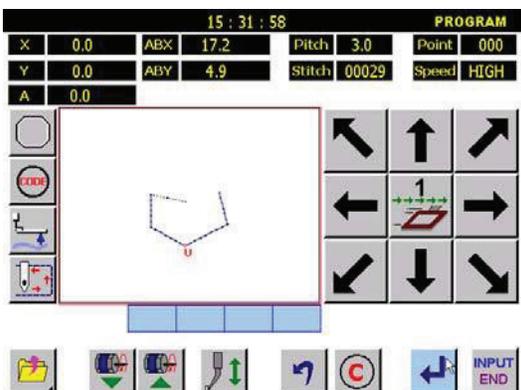
- No ponto C após a confirmação, pressione  para adicionar um código no ponto.

⑤ Selecionando USTP



- Pressione .
- Pressione  para confirmar o código. (O levantamento da agulha). O sistema irá retornar para a tela de criação.

⑥ Inserindo linhas entre o ponto C ao ponto D e do ponto D para o ponto E



- Pressione o direcional para ir do ponto C para o ponto D.
- Confirme a movimentação.
- Pressione  para confirmar o ponto D.
- Pressione o direcional para mover a agulha do ponto D e E.
- Pressione  para confirmar o ponto E.

⑦ Armazenamento de dados padrão

5.2 ADICIONANDO APLICAÇÕES

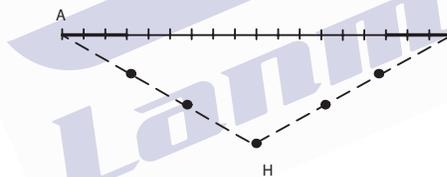
Vários tipos de costura, incluindo costuras de reforço no início e fim, travete, costuras múltiplas, zig zag. E várias outros tipos de costura podem ser criadas facilmente combinando os tipos básicos de costura.

Atenção: travetar, costuras multiplas, costuras em deslocamento e zigzag não podem ser combinadas com adição de pontos.

	Explicações de função
Costura de reforço	 Costura de reforço Inicio/Fim
	 Sobreposição da costura de reforço
Costura múltiplas (especificações com o transporte)	 Costura múltiplas (Especificação com os pontos)
	 Costura múltiplas (Especificação com os pontos)
	 Costura múltipla em retrocesso (especificação com o transporte)
	 Costura múltipla em retrocesso (especificação com os pontos)
Deslocamento de costura	
Costura em zig zag	

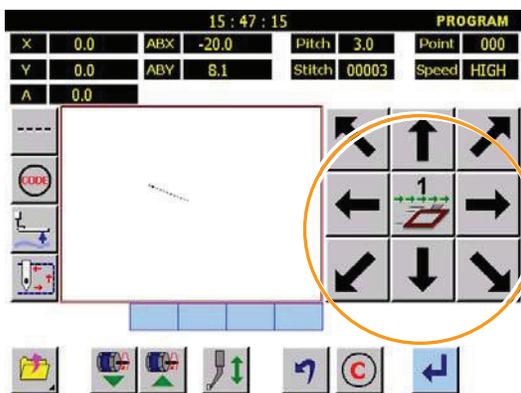
5.2.1 COSTURA DE REFORÇO (INÍCIO E FIM)

[Exemplo] Faremos uma costura em linha reta com uma costura de reforço (de três pontos) no início e no fim. A linha mais grossa no desenho representa a costura de reforço.



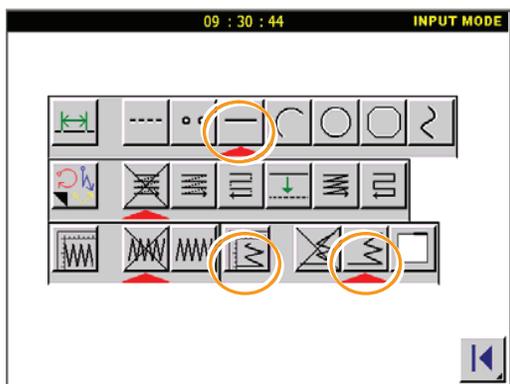
[Detalhes da operação]

① Posicionando o ponto A



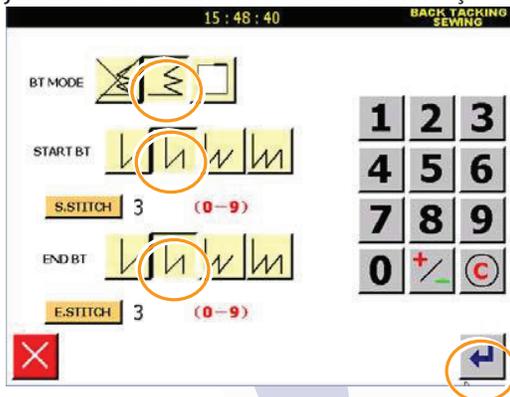
- Pressione o direcional para mover a agulha do ponto H (origem) para o ponto A.
- Confirme o movimento de deslocamento.
- Pressione  para confirmar o ponto A.

② Adicionando a reta



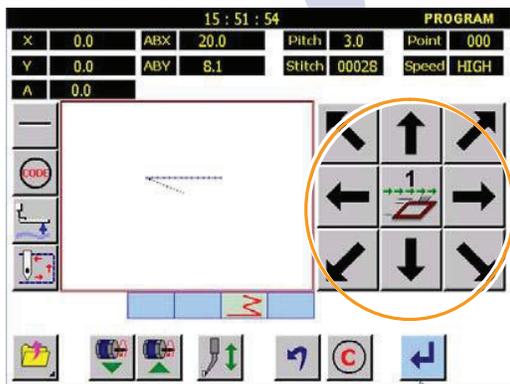
- Faça uma Linha reta como explicado no início do manual.
- Pressione  para inserir a costura de linha reta.
- Pressione  para inserir a costura de reforço.
- Pressione  para ajustar os detalhes da costura de reforço.

③ Ajustando os detalhes da costura de reforço



- Os detalhes são ajustados nesta tela.
Os detalhes da costura em reforço  (início/fim), o início  (modo N). Pressione **S.STITCH** para ajustar o início, e use o teclado numérico para ajustar para fazer pontos.
- Tecla de início  (modo N), pressione **E.STITCH** e use o teclado numérico para ajustar 3 pontos.
- Pressione.
- A tela retornará para a tela de seleção de padrão.
- Pressione .

④ Adicionando o Ponto B



- Pressione o direcional para mover a agulha do ponto A para o ponto B.
- Confirme a movimentação.
- Pressione  para confirmar o ponto B.

⑦ Salvando dados padrão

1 Sobre a configuração da costura de reforço

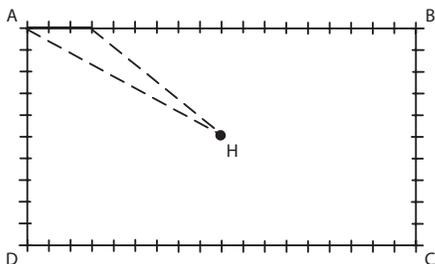
-  **Modo V:** A costura de reforço é realizado um vez
-  **Modo N:** A costura de reforço é realizado duas vezes
-  **Modo M:** A costura de reforço é realizado três vezes
-  **Modo N:** A costura de reforço é realizado quatro vezes

2 Configurando o número de pontos

Pressione **S.STITCH** ou **E.STITCH**, e use o teclado numérico para ajustar a quantidade de pontos da costura de reforço.

5.2 Costura de reforço em uma figura fechada

[Exemplo] O seguinte padrão será criado.

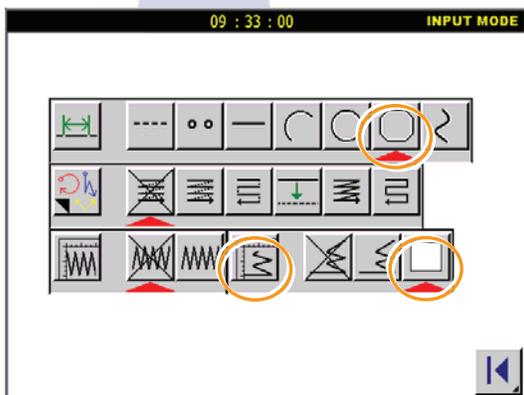


Um retângulo será feito com uma costura de reforço de três pontos feitos no fim da costura.

Atenção: Figuras como polígonos, círculos, arcos, curvas podem receber múltiplas costuras de reforço

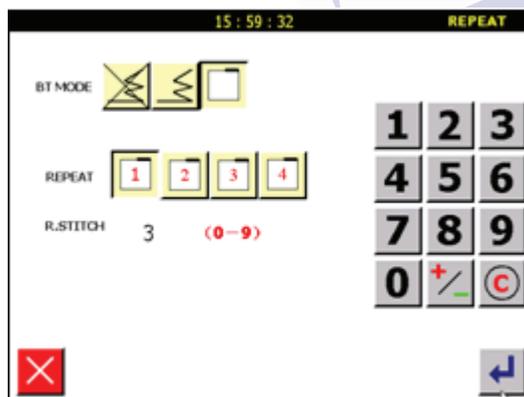
[Detalhes da operação]

- ① Definindo a posição do ponto A
- ② Método para a adição do exemplo acima



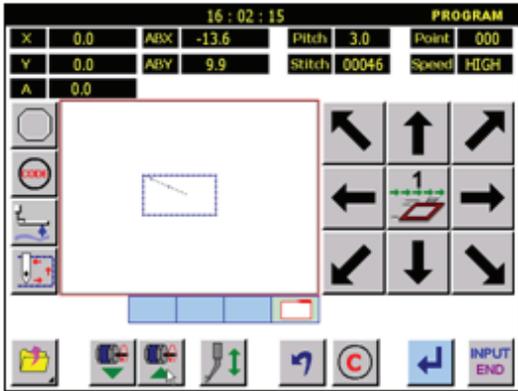
- Faça um retângulo sai do ponto de origem H e comece no ponto A da forma que foi explicado anteriormente neste manual.
- Adicione um retângulo pressionando .
- Pressione  para que faça uma costura de reforço.
- Pressione  para ajustar parâmetros da costura de reforço

- ③ Ajustando os parâmetros da costura de Reforço



- Os parâmetros são ajustados nesta tela ao lado. Os parâmetros são  (costura de reforço em um padrão fechado), Modo da costura , e o número de pontos.
- Pressione  para confirmar.
- Retornará para a tela de ajustes de costura
- Pressione  para confirmar os valores.
- O sistema retornará para a tela de criação

- ④ Inserindo os pontos B ao ponto D



- Pressione o direcional para mover a agulha do ponto A para o ponto B.
- Pressione  para confirmar o ponto B .
- Pressione o direcional para mover a agulha do ponto B para o ponto C.
- Pressione  para definir o ponto C .
- Pressione o direcional para levar a agulha do ponto C ao ponto D.
- Pressione  para confirmar o ponto D.

⑤ Salvando dados padrão

Atenção:

1 Número de costuras de reforço sobrepostas

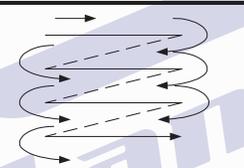
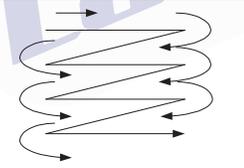
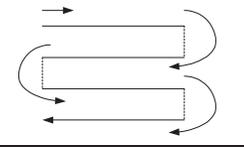
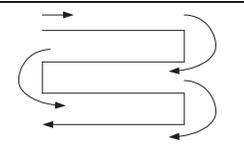


No modo de sobreposição indica o número de sobreposições.

2 Número de pontos de sobreposição

Número de pontos de cada seção de sobreposição (o valor pode ser ajustado de 0 a 9).

5.2.3 COSTURAS MÚLTIPLAS

Tipo		Tecla	Dados da Imagem da Costura	Explicações
Múltiplos	Dados do Transporte			Costura na direção da seta e há transporte sem costura.
	Costura			Costura na direção da seta e os pontos são todos conectados.
Costura múltiplas em retrocesso	Dados do Transporte			Costura em retrocesso tem direção alternada e são conectados através do transporte.
	Costura			A costura em retrocesso tem direção alternada e são conectados através do transporte.